



ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN WÜRZBURG, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN ZÜRICH UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN
O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT KÖNIGSBERG I. PR.

UND

W. WIRTH
A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT LEIPZIG

VII. BAND, 1. u. 2. HEFT



LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1906

Ausgegeben am 6. März 1906.

Bemerkungen für unsere Mitarbeiter.

Das Archiv erscheint in Heften, deren vier einen Band von etwa 40 Bogen bilden.

Für das Archiv bestimmte Abhandlungen und Referate aus den Gebieten der Raum- und Zeitvorstellungen, der Sinnespsychologie, der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane, sowie der Geschichte der Psychologie bitten wir an Herrn Prof. Dr. W. Wirth, Leipzig, Härtelstr. 4, alle übrigen Abhandlungen und Referate an Herrn Professor Dr. E. Meumann, Königsberg i. P., Ottokarstr. 21 einzusenden.

An Honorar erhalten die Mitarbeiter: für Abhandlungen ℳ 30.—, für Referate ℳ 40.— für den Bogen. Von den Abhandlungen werden an Sonderdrucken 40 umsonst, weitere Exemplare gegen mäßige Berechnung geliefert. Von den Referaten werden Sonderdrucke nur auf Verlangen geliefert. Die etwa mehr gewünschte Anzahl bitten wir, wenn möglich bereits auf dem Manuskript anzugeben.

Die Manuskripte sind nur einseitig beschrieben und druckfertig einzuliefern, so daß Zusätze oder größere sachliche Korrekturen nach erfolgtem Satz vermieden werden. Die Zeichnungen für Tafeln und Textabbildungen (diese mit genauer Angabe, wohin sie im Text gehören) werden auf besondern Blättern erbeten; wir bitten zu beachten, daß für eine getreue und saubere Wiedergabe gute Vorlagen unerläßlich sind. Anweisungen für zweckmäßige Herstellung der Zeichnungen mit Proben der verschiedenen Reproduktionsverfahren stellt die Verlagsbuchhandlung den Mitarbeitern auf Wunsch zur Verfügung. In Fällen außergewöhnlicher Anforderungen hinsichtlich der Abbildungen ist besondere Vereinbarung erforderlich.

Die im Archiv zur Verwendung kommende Orthographie ist die für Deutschland, Österreich und die Schweiz jetzt amtlich eingeführte, wie sie im Dudenschen Wörterbuch, 7. Auflage, Leipzig 1902, niedergelegt ist.

Die Veröffentlichung der Arbeiten geschieht in der Reihenfolge, in der sie druckfertig in die Hände der Redaktion gelangen, falls nicht besondere Umstände ein späteres Erscheinen notwendig machen.

Die Korrekturbogen werden den Herrn Verfassern von der Verlagsbuchhandlung regelmäßig zugeschickt; es wird dringend um deren sofortige Erledigung und Rücksendung (ohne das Manuskript) an die Verlagsbuchhandlung gebeten. Von etwaigen Änderungen des Aufenthalts oder vorübergehender Abwesenheit bitten wir, die Verlagsbuchhandlung sobald als möglich in Kenntnis zu setzen. Bei säumiger Ausführung der Korrekturen kann leicht der Fall eintreten, daß eine Arbeit für ein späteres Heft zurückgestellt werden muß.

Die Referenten werden gebeten, Titel, Jahreszahl, Verleger, Seitenzahl und wenn möglich Preis des Werkes, bzw. die Quelle besprochener Aufsätze nach Titel, Band, Jahreszahl der betreffenden Zeitschrift genau anzugeben.

Herausgeber und Verlagsbuchhandlung.

ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN WÜRZBURG, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN ZÜRICH UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN UND W. WIRTH

O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT KÖNIGSBERG i. Pr.

PRIVATDOZENT A. D. UNIVERSITÄT LEIPZIG

VII. BAND



MIT 10 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1906

Es wurden ausgegeben:

Heft 1 und 2 (S. 1—142; Literaturbericht S. 1—140) am 6. März 1906.
Heft 3 und 4 (S. 143—309; Literaturbericht S. 141—332) am 26. Juni 1906.

Inhalt des siebenten Bandes.

Abhandlungen:

Seite

Lipps, Theodor, Über »Urteilsgefühle« 1
Geissler, Dr. Kurt, Persönlichkeitsgefühl, Empfindung, Sein und Bewußtsein 33
Segal, Jacob, Beiträge zur experimentellen Ästhetik. I. Über die Wohlgefälligkeit einfacher räumlicher Formen 53
Zielinski, Prof. Th., Der Rhythmus der römischen Kunstprosa und seine psychologischen Grundlagen 125
Hellpach, Willy, Grundgedanken zur Wissenschaftslehre der Psychopathologie. I. Der Gegenstand der Psychopathologie 143
Abb, Edmund, Kritik des Kantschen Apriorismus vom Standpunkte des reinen Empirismus aus unter besonderer Berücksichtigung von J. St. Mill und Mach 227
Baird, J. W. (Johns Hopkins University, Baltimore, Md. U.S.A.), Erwiderung 303
Kirschmann, A., Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung 306

Literaturbericht:

Watt, Henry J., Sammelbericht über die neuere Forschung in der Gedächtnis- und Assoziationspsychologie aus den Jahren 1903/4 1

Einzelbesprechungen:

G. Heymans, Einführung in die Metaphysik auf Grundlage der Erfahrung. *(E. Dürr.)* 49
G. von Bunge, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. *(E. Meumann.)* 61
Charles Féré, Travail et plaisir, nouvelles études experimentales de psychomécanique. *(E. Meumann.)* 74

Referate:

Helen Keller, Die Geschichte meines Lebens. *(E. Meumann.)* 91
Helen Keller, Die Entwicklung und Erziehung einer Taubstummblinden, als psychologisches, pädagogisches und sprachtheoretisches Problem von *L. W. Stern*. *(E. Meumann.)* 97
Dr. Rolf Lagerborg, Das Gefühlsproblem. *(M. Kelchner.)* 99
Stevens, A plethysmographic study of attention. *(M. Kelchner.)*. 102
H. C. Stevens, The plethysmographic evidence for the tridimensional theory of feeling. *(M. Kelchner.)* 105
Dr. med. Paul Cohn, Gemütserregungen und Krankheiten. *(M. Kelchner.)* 106
W. H. B. Stoddart, A Study of the Emotions. *(M. Kelchner.)* 108
Revault d'Alonnes, Rôle des sensations internes dans les émotions et dans la perception de la durée. *(E. Meumann.)* 109
C. S. Sherrington, Experiments on the Value of Vascular and Visceral Factors for the Genesis of Emotions. *(M. Kelchner.)* 117

Seite

E. W. Scripture, Über das Studium der Sprachkurven. *(E. Meumann.)* . 118
O. Binswanger, Über den moralischen Schwachsinn, mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Altersstufe. *(E. Meumann.)* 122
O. Kluge, Über das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge. *(E. Meumann.)* 125
Alfred Baur, Dr. med., Das kranke Schulkind. *(E. Meumann.)* 128
Otto Hauser, Grundriß der Kinderheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. *(E. Meumann.)* 131
Josiah Royce, Wie unterscheiden sich gesunde und krankhafte Geisteszustände beim Kinde? *(E. Meumann.)* 131
T. F. Hanausek, Lehrbuch der Somatologie und Hygiene für Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten. *(E. Meumann.)* 133
Wissenschaftliche Beilage zum 16. Jahresbericht (1903) der Philosophischen Gesellschaft an der Universität zu Wien. *(E. Meumann.)* 134
Shaftesbury, Untersuchung über die Tugend. *(E. Meumann.)* 137
M. Wertheimer, Zur Tatbestandsdiagnostik 139

Sammelberichte:

Vittorio Benussi, Die Psychologie in Italien 141
A. Vierkandt, Jahresbericht über die Literatur zur Kultur- und Gesellschaftslehre für die Jahre 1904 und 1905 181

Einzelbesprechungen:

A. Meinong, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie. *(H. J. Watt).* 259
Th. Lipps, Inhalt und Gegenstand, Psychologie und Logik. *(Dürr.)* . . . 265
Th. Lipps, Bewußtsein und Gegenstände. Psychologische Untersuchungen. *(Dürr.)* 265
Paul Sollier, Le mécanisme des émotions. *(E. Meumann.)*. 278

Referate.

Ernst Schrader, Elemente der Psychologie des Urteils. Bd. I. Analyse des Urteils. *(H. J. Watt.)* 303
G. H. Luquet, Note sur un cas d'association des idées. Revue Philosophique. *(E. Meumann.)* 305
G. R. d'Allonnes, L'explication physiologique de l'Émotion. Journal de Psychologie normale et pathologique, dir. par Pierre Janet et Georges Dumas. *(E. Meumann.)* 306
G. Dromard, Versuch einer Klassifikation der Störungen der Mimik bei den Geisteskranken. Journal de Psychologie normale et pathologique, dir. par Pierre Janet et Georges Dumas. *(E. Meumann.)* 309
Lucinda Pearl Boggs, How children learn to read; an experimental study. *(E. Meumann.)*. 312
Probleme der Fürsorge, Abhandlungen der Zentrale für private Fürsorge in Frankfurt a. M. II. Bd. O. Spann, Untersuchungen über die uneheliche Bevölkerung in Frankfurt a. M. *(E. Meumann.)*. 314
Chr. J. Klumker und Ottomar Spann, Die Bedeutung der Berufsvormundschaft für den Schutz der unehelichen Kinder. *(E. Meumann.)* 314
H. Trüper, Eine eigentümliche epidemische Erkrankung von Schulkindern. *(E. Meumann.)* 317

Seite

H. E. Ziegler, Die Vererbungslehre der Biologie. *(E. Meumann.)* . . . 319

Robert Sommer, Kriminalpsychologie und strafrechtliche Psychopathologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage. *(Dr. Dannenberger.)* . . 322

S. Fechheimer, Donatello und die Reliefkunst. (Zur Kunstgeschichte des Auslandes. Heft VII.) *(Edith Landmann-Kalischer.)* 325

Frida Schottmüller, Die Gestalt des Menschen in Donatellos Werk. *(Edith Landmann-Kalischer.)* 325

Arvid Grotenfeld, Geschichtliche Wertmaßstäbe in der Geschichtsphilosophie, bei Historikern und im Volksbewußtsein. *(Dr. F. Rose.)* . . 328

Bastian Schmidt, Philosophisches Lesebuch. Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbststudium. *(E. Meumann.)* 330

David Humes' Traktat über die menschliche Natur. II. Teil. Buch II über die Affekte. Buch III über Moral. Mit Zugrundelegung einer Übersetzung von Frau J. Bona Meyer. Deutsch mit Anmerkungen und einem Index von Theodor Lipps. *(E. Meumann.)*. . 331

L. Luciani, Physiologie des Menschen. Übersetzt von Baglioni und Winterstein. *(R. Höber.)* 331



Über »Urteilsgefühle«.

Von

Theodor Lipps.

Ich komme hier zunächst zurück auf den Begriff der ästhetischen Einfühlung. Diese sagt einmal, daß ich »mich fühle«. Ich kann aber mich fühlen in tausenderlei Weisen. Ich fühle mich immer, wenn ich Stolz, Trauer, Sehnsucht oder etwas dergleichen fühle. Ich fühle mich überhaupt in jedem Gefühle. Und zweitens sagt die Einfühlung, daß dies Gefühl an etwas anderes als Ich, an einen von mir verschiedenen Gegenstand gebunden ist, oder für meinen unmittelbaren Eindruck darin »liegt«.

Hier habe ich statt des Wortes Einfühlung ein anderes Wort gebraucht, das genau dasselbe zu sagen scheint: Es »liegt« für mich etwas in einem Gegenstande; es liegt darin allgemein gesagt eine innere oder seelische Erregung. Statt dieses Ausdruckes kann ich aber auch noch einen weiteren Ausdruck gebrauchen, der uns besonders vertraut ist: Ein von mir verschiedener sinnlicher Gegenstand »drückt« etwas Innerliches oder Seelisches »aus«. So drückt für mich eine Gebärde Trauer aus.

In der Tat sagt das Wort »Ausdruck«, ebenso wie jenes »Liegen« in diesem Zusammenhange dasselbe wie das Wort Einfühlung. Es ist deutlich, die Freude kann ich nicht sehen, nicht hören, sondern nur in mir erleben oder fühlen. Und »liegt« nun für mich die Freude in einem Sinnlichen, das ich sehe, oder »drückt« ein Sinnliches, eine Gebärde etwa, diese Freude »aus«, so kann dies nichts heißen als: ich fühle mich in dieser Gebärde oder bin in sie eingefühlt.

Zugleich ist nun aber der Begriff des »Ausdruckes«, ebenso wie der jenes »Liegens« weiter als der Begriff der Einfühlung. Sätze sind »Ausdruck« von Urteilen oder können es sein. Das Urteil nun ist ein Akt, nämlich der Anerkennung. Und wie die

Freude, die in einer Gebärde liegt, so kann ich auch diesen Anerkennungsakt, der in einem Satze liegt, nur in mir erleben. Und liegt er nun trotzdem in dem Satze, so kann nur ich ihn da hinein gelegt haben, nicht willkürlich, sondern auf das Geheiß des Satzes. Das Urteil, das für mich in dem Satze liegt, ist mein Akt, aber an den Satz gebunden, der Akt »liegt« darin.

So gewiß nun aber dies, daß in einer Gebärde für mich Freude oder Trauer liegt, ein Fall der Einfühlung ist, so gewiß ist dies, daß für mich in einem Satze ein Urteil liegt, nicht Einfühlung; wofern wir wenigstens dies Wort so nehmen, wie es in der ästhetischen Einfühlung genommen ist. Der Grund aber, aus welchem wir jener Tatsache den Namen der Einfühlung verweigern und verweigern müssen, ist der: Das ästhetisch Eingefühlte ist, so verschiedenartig auch dasjenige sein mag, was wir im gegebenen Falle einfühlen, doch allemal eine Tätigkeit. Ein Urteilsakt oder Akt der Anerkennung dagegen ist für sich betrachtet keine Tätigkeit. Er ist nur ein Akt. Und Akte werden von uns zwar erlebt; insbesondere ist der Akt des Urteilens ein Erlebnis so gut wie die Tätigkeit. Aber jenes Erleben nennen wir nicht wie dieses ein Fühlen. Und dies nun ist der Grund, warum auch dies, daß für mich in einem von mir verschiedenen Gegenstande, einem Satze, ein Urteil liegt, nicht wohl »Einfühlung« heißen kann.

Reden wir aber hier genauer. Daß ich urteile, dies oder dies ist so, setzt zunächst voraus, daß ich eine Forderung erlebe. Ein Gegenstand fordert oder beansprucht als sein Recht, daß er gedacht oder gedanklich mit dieser oder jener näheren Bestimmung ausgestattet werde. Weiß ich etwa, die Rose sei rot, so heißt dies zunächst, diese bestimmte Rose, die ich irgend einmal sah, — kann ich zwar, wenn es mir beliebt, in meinen Gedanken mit einer beliebigen Farbe ausmalen, aber ich soll sie als rot denken oder darf sie nur so denken. Sie fordert von mir auf Grund der ehemaligen Wahrnehmung, daß ich sie so denke. Sie beansprucht, so gedacht zu werden; sie beansprucht dies als ein ihr zukommendes Recht. Und mein Urteil nun, die innerlich abgegebene Erklärung: Es ist so, ist die Anerkennung dieser Forderung oder dieses Rechtsanspruches. Und so ist jedes Urteil eine Anerkennung einer Forderung oder eines Rechtsanspruches eines Gegenstandes.

Diese Anerkennung ist nun aber keine Tätigkeit. »Forderungen« erlebe ich jedesmal, indem ich einen Gegenstand betrachte oder apperzipiere, nämlich betrachte eben mit Rücksicht auf das, was von ihm »gilt«, oder betrachte mit Rücksicht auf die Forderungen, die er an mein Denken stellt; etwas anders gesagt, indem ich ihn um seine Forderungen oder um die Ansprüche, die er an mein Denken bzw. an mein Werten und Wollen stellt, befrage. Indem ich dies tue, »höre« ich die Forderungen oder die Rechtsansprüche. Dieselben tönen in mich hinein und wirken in mir. Und gesetzt nun, ich höre eine Forderung rein, nicht beirrt durch Vorurteile, Denkgewohnheiten u. dgl., so ergibt sich in mir der »Akt« der Anerkennung, des inneren »Einschnappens« in die Forderung des Jasagens, des inneren Nickens oder Zustimmens, den ich eben als Anerkennung der Forderung oder als Urteil bezeichne, aus jener Wirkung des Forderungserlebnisses von selbst. Dies Jasagen oder Einschnappen, kurz die Anerkennung ist also der natürliche Schlußpunkt des Eindringens der Forderung in mich, die natürliche Vollendung des Forderungserlebnisses, worunter ich eben das erlebte Eindringen in mich verstehe, das Ziel, in welchem sie natürlicherweise mündet.

Nun, daß es so ist, daß der Akt der Anerkennung nur ein solcher Schlußpunkt ist, nicht meine innere Arbeit, nicht eine von einem Ausgangspunkte zu einem Zielpunkte fortstrebende innere Bewegung, sondern der Endpunkt einer solchen, dies meine ich, wenn ich sage, sie ist ein Akt, nicht eine Tätigkeit.

Hiermit ist zugleich allgemein das Verhältnis der Akte zu den Tätigkeiten angedeutet. Tätigkeit ist, wie ich soeben zu verstehen gab, eine innere Bewegung, nämlich ein strebendes Fortgehen zu einem Ziele. Akte dagegen sind beispielsweise die »Akte« des Anlangens beim Ziele, die Akte der Vollendung einer inneren Bewegung, des Einschnappens, des »Fertig«, »Schluß«.

Oder allgemeiner: Zur Tätigkeit verhalten sich die Akte wie zur Linie die Punkte. In unserem Falle ist der »Punkt« ein Endpunkt. In andern Fällen ist er ein Ausgangspunkt. Die »Tätigkeit« verhält sich also zu den »Akten«, wie die fortgehende Bewegung zu den Anfangs- und Endpunkten derselben oder zum Einsetzen oder Absetzen derselben. In unserem Falle handelt es sich, wie gesagt, um einen Endpunkt oder um einen Akt des Absetzens.

Daß ein Urteilsakt keine Tätigkeit ist, dies sagt nun freilich nicht, daß ein Urteil mit Tätigkeit gar nichts zu tun haben könne. Ich kann recht wohl durch meine Tätigkeit zu einem Urteile, also einem wirklichen oder vermeintlichen Wissen — denn ein solches ist jedes Urteil — gelangen. Ich kann sogar viel Arbeit aufwenden, um dazu zu gelangen und einen langen inneren Weg zurücklegen, ehe dies gelingt. Dann habe ich ein Gefühl der Tätigkeit und vielleicht ein intensives Tätigkeitsgefühl. Aber daß ich durch eine innere Tätigkeit zu einem Urteile oder Akt der Anerkennung komme, dies sagt doch nicht, daß das Urteil selbst eine solche Tätigkeit sei, sondern es sagt, daß das Urteil eben dasjenige ist, was ich soeben als das Eigentümliche des Urteilsaktes bezeichnete, nämlich die Vollendung einer inneren Bewegung, das innere Einschnappen, das Anlangen beim Endpunkte, das Absetzen. Eben indem ich mich um Gewinnung eines Urteiles in einer Sache bemühe, dazu strebend fortgehe und es gewinne, also schließlich das Urteil habe, erweist sich das Urteil als etwas von der Tätigkeit Verschiedenes, als ihr Ergebnis.

Immerhin erlebe ich den Akt der Anerkennung in mir, so wie ich auch die Tätigkeiten in mir erlebe. Und ich erlebe ihn als meinen Akt, so wie ich die Tätigkeiten als meine erlebe. Ich erlebe also in beiden mich. Beides ist ein Icherlebnis. Und nun könnte man meinen, dies Icherlebnis verdiene ebensowohl wie das Tätigkeitserlebnis den Namen eines Gefühls. Man könnte Icherlebnisse und Gefühle einfach einander gleich setzen. Dann wäre es nur konsequent, wenn man auch die Tatsache, daß ich in einem Satze, den ich höre oder lese, einen solchen Akt der Anerkennung oder ein Urteil finde, als Einfühlung bezeichnete. In der Tat kann man dies tun. Man kann von Aktgefühl in diesem Sinne reden, d. h. man kann das Akterlebnis selbst ein Gefühl nennen. Und ich habe dies wohl selbst getan und ich habe davon die Konsequenz gezogen und auch dies, daß für mich in einem Satze ein Urteil liegt, als Einfühlung bezeichnet. Nur nannte ich diese Einfühlung, um sie von der ästhetischen, die doch immer eine Einfühlung von Tätigkeit ist, zu unterscheiden, intellektuelle Einfühlung.

Indessen dieser Gebrauch des Wortes Gefühl für jedes Icherlebnis überhaupt, insbesondere als auch für den Akt der Anerkennung oder das Urteil, verträgt sich nicht wohl mit dem gemeinen Sprachgebrauch. Man wird darum guttun, Akterlebnisse nicht als

Gefühle zu bezeichnen. Und man wird demgemäß auch zweckmäßigerweise sich nicht begnügen, jene »intellektuelle« Einfühlung durch diesen besonderen Namen von der ästhetischen Einfühlung zu unterscheiden, sondern man wird hier von Einfühlung überhaupt nicht reden.

Dem gemeinen Sprachgebrauch, sage ich, sei die Bezeichnung des Aktes der Anerkennung oder des Urteilsaktes als eines Gefühles zuwider. Daß es in der Tat sich so verhält, ist wohl kein Zweifel. Wir sagen immer wieder, ich fühle mich tätig. Dagegen sage ich wohl, ich weiß mich urteilend, finde mich eine Tatsache anerkennend, erlebe in mir das Wissen oder das Erkennen. Aber ich sage nicht: ich fühle mich urteilend. Wir sagen allgemein, das Urteilen, das Wissen, das Wirkliche oder Vermeintliche, die Erkenntnis sei nicht Gefühlssache. Wir nennen sie eine Verstandessache und stellen dabei Verstand und Gefühl in Gegensatz.

Bei dieser ganzen Überlegung ist aber, wie schon gesagt, ein bestimmter Sinn des Wortes »Gefühl« vorausgesetzt; ein engerer als derjenige wäre, den wir ihm geben würden, wenn wir jedes Icherlebnis ein Gefühl nennten. Welches nun ist dieser Begriff des Gefühls? Die Antwort lautet: Es ist der jedermann vertraute. Wir bezeichnen mit dem Namen »Gefühl« schon im gewöhnlichen Leben speziell das affektive Gefühl, die Weise wie wir uns affiziert fühlen, die Wärme der inneren Anteilnahme an etwas, kurz die Gemütserlebnisse. Für diese affektiven Erlebnisse oder diese Gemütserlebnisse aber ist ein Grundgegensatz charakteristisch, nämlich der von Lust und Unlust. Affektive Erlebnisse, also Gefühle, sind danach solche Erlebnisse, in deren Natur es liegt, lust- oder unlustgefärbt zu sein, in analoger Weise wie etwa Töne solche Empfindungsinhalte sind, in deren Natur es liegt, hoch oder tief, Farben solche Empfindungsinhalte, in deren Natur es liegt, hell oder dunkel zu sein, usw.

Nun besteht aber die Tatsache, die freilich noch nicht von allen eingesehen wird, die aber keinem Zweifel unterliegt, nämlich daß nur Tätigkeitsgefühle oder Tätigkeitserlebnisse lust- und unlustgefärbt sind, nach vorhin Gesagtem also solche Erlebnisse, in welchen eine innere strebende Bewegung liegt, eine Bewegung zu etwas hin oder von etwas hinweg, oder eine innere Bewegung mit dem Charakter des Strebens und Widerstrebens, damit zugleich etwas von Spannung und Arbeit. Dagegen sind die Akte, von

welchen oben die Rede war, die Akte des Urteilens etwa, oder des wirklichen oder vermeintlichen Wissens oder Erkennens in sich selbst nicht lust- oder unlustgefärbt; sie können es nicht sein, weil sie eben Akte, und nicht Tätigkeiten sind. Oben sagte ich, sie sind nicht Gefühle, weil sie nicht Tätigkeiten sind: jetzt können wir sagen, sie sind nicht Gefühle, weil sie nicht Tätigkeiten und darum nicht lust- oder unlustgefärbt sind.

Um sich aber von dem letzteren zu überzeugen, braucht man nur folgendes zu beachten: In jeder Wahrnehmung oder Erinnerung liegt ein Urteilsakt; immer, wenn ich etwas sinnlich wahrnehme, so habe ich, wofern nicht andere Wahrnehmungen korrigierend sich dawidersetzen, ein Bewußtsein der Wirklichkeit des Wahrgenommenen und des Soseins desselben. Und dies ist jedesmal ein Urteil. Das Bewußtsein der Wirklichkeit ist ein Existenzialurteil. Es ist das Bewußtsein und die Anerkennung des Rechtes eines Gegenstandes, gedacht zu werden, oder das Bewußtsein seines Rechtsanspruches auf das Gedachtwerden. Und immer, wenn ich mich an etwas erinnere, so habe ich das Bewußtsein, daß etwas da war oder daß es sich mit irgendwelcher Sache so oder so verhielt. Und auch dies Bewußtsein ist, wie überhaupt jedes Bewußtsein, daß etwas sei, oder so oder so sei, ein Urteil, also ein Akt des Anerkennens, ein wirkliches oder vermeintliches Wissen oder Erkennen. Es ist die Anerkennung der Forderung oder des Rechtsanspruches eines Gegenstandes, gedacht bzw. so oder so gedacht, mit dieser oder jener Bestimmung gedanklich ausgestattet zu werden.

Und ein solches Wissen kann ja nun gewiß Grund eines Gefühles der Lust oder Unlust sein. Ich kann mich freuen an dem sinnlich Wahrgenommenen und kann mich freuen, daß nach Aussage meiner Erinnerung etwas geschah oder nicht geschah, daß es sich mit einer Sache so und nicht anders verhält. Aber es kann ebensowohl das Gegenteil der Fall sein. Und ob das eine oder das andere der Fall ist, dies hängt davon ab, was ich sehe und demgemäß für wirklich halte, wie das Geschehen beschaffen ist, bzw. ob die Tatsache, deren ich mich erinnere, diese oder jene so oder so geartete Tatsache sei, ob dieselbe demgemäß mir zusage oder nicht, etwa mit meinen Interessen übereinstimme, oder in meine Pläne hineinpasse usw. Dagegen wissen wir ganz und gar nichts davon, daß das Urteil an sich, daß also der bloße Akt

der Anerkennung oder des inneren Jasagens, das Meinen oder Glauben, das bloße Wissen oder vermeintliche Wissen von einem Sein oder Nichtsein, mit einem Worte dieser Verstandesakt, abgesehen von seinem Inhalte, für uns lust- oder leidvoll sei. Mit andern Worten, wir können Lust haben an demjenigen, was wir im Existenzialurteil als wirklich erkennen, oder an dem Sosein der Sache, das wir im Urteile als tatsächlich stattfindend anerkennen. Aber wir haben nicht Lust auf Grund des bloßen Anerkennens oder Bewußtseins der Wirklichkeit, oder des Soseins einer Sache. Der Inhalt der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit selbst begründet nichts dergleichen. Mit Recht sprechen wir darum von der Kühle des Verstandes. Damit wollen wir eben sagen, daß die Verstandesakte, das Wissen, Erkennen, an sich nichts zu tun hat mit dem Gefühl der Lust und Unlust, oder mit der Wärme der inneren Anteilnahme, so wenig, als etwa Töne zu tun haben mit dem Gegensatze der Helligkeit oder Dunkelheit, daß darum derjenige, der nur wissen und erkennen will, nicht fragen darf, was ihm zusage oder nicht, sondern nur einfach, was ist.

Dieser Anschauung scheint nun aber die Tatsache entgegenzustehen, daß wir eben doch wissen oder erkennen wollen. Wie können wir dies, wenn wir nicht ein Bedürfnis haben nach Wissen oder Erkenntnisbesitz; und wie können wir ein solches Bedürfnis haben, wenn nicht Wissen und Erkennen uns erfreut? Jede Befriedigung eines Bedürfnisses ist doch, dies scheint schon im Worte Befriedigung zu liegen, gleichbedeutend mit Lust. Nun, wiefern dies auch hier zutrifft, wurde schon oben teilweise gesagt. Das Erkennen fällt uns mitunter freilich mühelos in den Schoß. So, wenn wir die Augen offen haben und ein Ding ohne unser Zutun unserem Blicke sich darstellt, und wir nun die Existenz dieses Dingss auf Grund solcher sinnlicher Wahrnehmungen erkennen, wenn uns also aus der Wahrnehmung unmittelbar das Urteil entsteht, dies Ding existiert, und weiterhin, es ist so beschaffen. Ebenso mühelos gewinnen wir das Wissen, wenn uns jemand sagt, etwas sei so oder so, und wir zu der Behauptung, oder dem, was in ihr liegt, innerlich ja sagen oder ihm zustimmen können. Ein andermal aber verhält es sich nicht so, sondern wir müssen etwas tun oder leisten, eine innere Arbeit vollbringen, kurz, tätig sein, damit dieser Akt des inneren Jasagens, dies Bewußtsein, so ist es, dies innere Einschnappen, in uns zustande komme. Und in solcher Tätigkeit nun

kann ich mich allerdings beglückt fühlen; oder auch das Gegenteil. Dann ist aber eben der Grund für das Gefühl der Lust oder der Unlust die Tätigkeit oder die besondere Art derselben. In dieser Tätigkeit oder inneren Bewegung können wir uns freuen, an ihr können wir einen Genuß haben, so gewiß das tätigkeitslose oder aktivitätslose Jasagen zum Anspruch des sinnlich wahrgenommenen Dinges, als ein Wirkliches zu gelten, oder das Jasagen zu dem Anspruch der Mitteilung, Wahrheit zu sein, der Akt des Glaubens an eine Mitteilung also, nicht in sich selbst eine genußreiche Sache ist.

Aber damit ist nun noch nicht genug zugestanden. Das Bewußtsein, daß ich ein Urteil über eine Sache, ein Wissen, ein Anerkennen gewonnen habe, ist auch, abgesehen davon, Grund der Lust. Ich »fühle« mich in meinem Wissen, fühle mich stolz und andern überlegen, d. h. ich habe Lust an mir, der ich so viel weiß. Hier nun scheint doch das Wissen, oder scheinen die Akte des Urteilens, der wirklichen oder vermeintlichen Erkenntnis, in sich selbst lustgefärbt. Indessen hier müssen wir nun wohl unterscheiden die Akte selbst und die Tätigkeit, die daraus entspringt oder durch sie ermöglicht wird. Wissen, sagt man, ist Macht. Vielleicht ist hierbei zunächst die äußere Macht, die Macht über die Dinge, die praktische Beherrschung der Natur gemeint. Aber auch abgesehen davon ist Wissen Macht, d. h. es ist, oder richtiger, es gibt innere geistige Macht. Dies will sagen, ich kann mit meinem Wissen innerlich allerlei anfangen. Ich kann das Wissen, das Urteil, das ich gewonnen habe und das nun mein geistiger Besitz ist, verwerten. Ich kann auf Grund davon Fragen oder Probleme lösen, den Dingen, von denen ich weiß, im Zusammenhange der Wirklichkeit ihre Stelle anweisen, sie unter bestimmte Begriffe fassen; ich kann, kurz gesagt, mit den Gegenständen, die sich meinem Geiste darstellen, auf Grund meines Wissens schalten. Ich beherrsche sie geistig, und dabei kann ich ein Gefühl der Freiheit und Herrschaft haben. Dies Bewußtsein nun der inneren geistigen, und dann vielleicht auch weiterhin der äußeren oder praktischen Macht ist ein Bewußtsein der Tätigkeit. Es ist zunächst ein Bewußtsein des Tätigseinkönnens. Aber das Bewußtsein, daß ich tätig sein, oder in der vorhin bezeichneten Weise schalten kann, das Bewußtsein der Möglichkeit dieser inneren strebenden Bewegung ist auch ein Bewußtsein der Tätigkeit oder der inneren

strebenden Bewegung. Das Bewußtsein, daß ich tätig sein kann, ist freilich nicht das Bewußtsein, daß ich jetzt tätig bin. Aber es liegt in ihm doch in eigentümlicher und nicht näher beschreibbarer Weise das Tätigkeitsbewußtsein. Es ist unmöglich, daß ich das Bewußtsein habe, ich könne tätig sein, ohne daß ich eben damit das Bewußtsein habe von dem, was ich kann, also von der Tätigkeit. Und auch an dieser möglichen Tätigkeit kann ich meine Freude haben.

Aber auch von diesem Bewußtsein der Macht oder des Könnens nun müssen wir das Bewußtsein das Wissens oder Urteilens wohl unterscheiden. Beide sind nicht identisch, sondern dieses ist für jenes die Voraussetzung. Das Wissen ist die Grundlage für das Bewußtsein des Könnens oder des Tätigseinkönnens. Es ist mögliches Material der Tätigkeit. Es ist dasjenige, auf dessen Dasein sich das Bewußtsein des Könnens gründet. Es kann sich aber auf jedes Wissen ein solches Bewußtsein des Tätigseinkönnens gründen. Indem ich das Bewußtsein des Wissens habe, habe ich zugleich notwendig das Bewußtsein dieses Tätigseinkönnens und damit zugleich das Bewußtsein der Tätigkeit, die ich üben kann. Insoweit also ist allerdings jeder Wissensbesitz Grund der Lust, nicht unmittelbar, aber mittelbar, sofern eben jenes Tätigseinkönnen darin liegt.

Vielleicht ist hier noch ein Analogon für jene Freude am Wissen dienlich. Dann erinnere ich an die Freude am materiellen Besitze, insbesondere am Geldbesitz. Hier ist unmittelbar deutlich: Daß ich Geld habe, oder daß dasselbe mein »Eigentum« ist, dies sagt, daß ich dasselbe in der Gewalt habe, daß ich darüber verfügen, Beliebiges damit anfangen kann. Vielleicht will ich, weil ich geizig bin, gar nichts damit anfangen; aber dann weiß ich doch, daß ich dies tun kann oder daß ich Freiheit habe, es zu tun. Und daran freue ich mich. Ich freue mich der Macht oder der Möglichkeit der Tätigkeit, die mir das Geld gibt. Und ich gebe das Geld vielleicht nicht aus, um dieses freudige Machtgefühl nicht zu verlieren. Nun, auch hier ist dies Machtgefühl als Gefühl des Schaltenkönnens oder des Tätigseinkönnens implizite zugleich ein Tätigkeitsbewußtsein oder Tätigkeitsgefühl. Und es ist ein lustgefärbtes Tätigkeitsgefühl. Auch hier bleibt es immerhin dabei, das Gefühl des Tätigseinkönnens ist nicht das Gefühl einer jetzt von mir geübten Tätigkeit, sondern es ist ein Tätigkeitsgefühl

eigener Art, nämlich eben dasjenige, das im Gefühl des Könnens implizite liegt. — Das Wort implizite, das ich hier gebrauche, soll nur eben die nicht weiter beschreibbare Weise bezeichnen, wie ich in dem Gefühl des Tätigseinkönnens zugleich notwendig das Gefühl der Tätigkeit habe, die ich kann.

Soweit wir also bis jetzt sehen, ist Lust allemal Lust auf Grund der Tätigkeit oder des Tätigseinkönnens. Beides ist Lust auf Grund der Tätigkeit. Doch müssen wir ausdrücklich jene beiden Arten der Tätigkeitsgefühle nnterscheiden, also sagen: Ich kann einmal ein expliziertes Tätigkeitsgefühl haben oder kann jetzt aktuell mich tätig fühlen, und kann ein andermal nur ein Gefühl des Tätigseinkönnens oder ein Tätigkeitsgefühl in dieser eigenartig implizierten Weise haben. Und jenes explizierte, aber auch dies implizierte Tätigkeitsgefühl kann lustgefärbt sein.

Damit ergänzt sich in gewisser Weise das oben Gesagte. Ich sagte: Das Lustgefühl sei immer eine Färbung des Tätigkeitsgefühles. Jetzt sagen wir: Es ist immer die Färbung eines Gefühles der Tätigkeit oder des Tätigseinkönnens, oder es ist allemal die Färbung eines Gefühles der aktuellen oder der potentiellen Tätigkeit. Einfacher freilich ist es, wenn wir beides zusammenfassen und einfach dabei bleiben, zu sagen, das Gefühl der Lust — und ebenso das der Unlust — ist immer die Färbung eines Tätigkeitsgefühles. Auch das Gefühl der potentiellen Tätigkeit ist eben doch ein, obzwar eigenartiges, Tätigkeitsgefühl.

Den Satz nun, daß Lust allemal eine Färbung eines Tätigkeitsgefühles sei, haben wir im bisherigen doch noch nicht als allgemein zutreffend erwiesen. Wollen wir dies jetzt tun, so müssen wir zwei oder drei mögliche Fälle unterscheiden. Ich habe etwa Lust an einer Farbe oder einem Geschmack. Hier habe ich, so scheint es, doch nicht Lust an einer Tätigkeit, sondern eben an einer Farbe oder an einem Geschmack. Nun, so ist es in der Tat. Aber ich sagte ja oben nicht, alle Lust sei Lust »an« einer Tätigkeit, sondern sie sei Lust auf Grund einer Tätigkeit oder sei Färbung eines Tätigkeitsgefühles. Und inwiefern sie dies in unserem Falle ist, leuchtet unmittelbar ein.

Damit ich Lust an der Farbe oder dem Geschmack fühle, ist doch erforderlich, daß ich die Farbe, bzw. den Geschmack ins Auge fasse, mir vergegenwärtige, innerlich mir zu eigen mache, kurz, daß ich das mir Gegebene auffasse oder apperzipiere. Und

indem ich nun dies tue, übe ich eine Tätigkeit, nämlich eben die Auffassungstätigkeit oder Tätigkeit der Apperzeption. Und nun fragt es sich, wie es mit dieser Tätigkeit bestellt ist. Der Gegenstand, die Farbe oder der Geschmack, mutet mir zu, daß ich ihn auffasse. Er mutet mir damit eine bestimmte Auffassungstätigkeit zu. Ich soll ja nicht irgend etwas, sondern eben nur diesen Gegenstand auffassen. Und nun fragt es sich, wie diese mir in einem bestimmten Falle zugemutete Tätigkeit, die Auffassungstätigkeit also, zu meinem natürlichen Tätigkeitsbedürfnis oder den in meiner Natur liegenden Tendenzen der Tätigkeit des Auffassens sich verhält; ob die mir zugemutete Tätigkeit im Einklange steht mit jenem Bedürfnis oder diesen natürlichen Tendenzen, ob ich sie also innerlich hemmungs- und reibungslos, oder innerlich frei, vollbringen kann, oder ob die Tätigkeit der Auffassung, wenn ich sie vollbringe, einen Mißklang in sich schließt, einen Widerspruch zwischen der Zumutung, diesen Gegenstand aufzufassen, also die seiner Natur entsprechende Auffassungstätigkeit zu vollbringen, einerseits, und jenem Bedürfnis oder jener natürlichen Tendenz, auffassend tätig zu sein, andererseits. Und je nachdem nun jenes oder dies der Fall ist, hat oder gewinnt meine Auffassungstätigkeit diese oder jene Färbung. Sie hat in jenem Falle Lust-, in diesem Falle Unlustfärbung. Diesen Sachverhalt drücken wir auch wohl so aus: ich fühle mich von dem Gegenstande lust- oder unlustvoll angemutet. Nun, dies heißt eben, daß die Zumutung zur Übung einer Auffassungstätigkeit oder daß die mir zugemutete Tätigkeit der Auffassung vermöge ihres Einklanges, bzw. vermöge ihres Widerstreites mit der natürlichen Tendenz oder dem natürlichen Bedürfnis meiner Selbstbetätigung die Färbung der Lust, bzw. der Unlust hat. Indem ich die Auffassungstätigkeit vollbringe, erlebe ich sie und erlebe ich mich als den sie Vollbringenden. Ich fühle die Tätigkeit und fühle sie als eine hemmungs- oder reibungslose oder eine freie und eben damit als eine lustgefärbte, oder ich fühle sie als eine innerlich gegensätzliche, dissonante, und eben damit als eine unlustgefärbte. Zunächst in diesem Falle also steht die Sache zweifellos so: Tätigkeit kann lust- oder unlustgefärbt sein. Und umgekehrt, Lust und Unlust sind Färbungen einer Tätigkeit. Die Tätigkeit ist aber lustgefärbt, wenn sie hemmungs- oder reibungslose, oder innerlich freie Tätigkeit ist. Sie ist unlustgefärbt, wenn in ihr Hemmung, Reibung, Widerstreit,

kurz Unfreiheit ist. Und jene Freiheit ist freier Einklang zwischen der mir zugemuteten Tätigkeit, und der mir natürlichen, d. h. der in meinem Wesen, abgesehen von der Zumutung, liegenden Tendenz der Selbstbetätigung. Und dieser Widerstreit ist Widerstreit zwischen diesen beiden, in meiner Auffassungstätigkeit jederzeit notwendig zusammenwirkenden Faktoren.

Unsere obigen Beispiele waren einzelne Beispiele. Aber es sind durch sie alle sinnlichen Lustgefühle, d. h. alle Gefühle der Lust an irgendwelchen vom Ich verschiedenen Gegenständen überhaupt repräsentiert. Diesen sinnlichen Lustgefühlen nun steht einzig gegenüber die Lust am Ich, das idiopathische oder sympathische Selbstgefühl. Diese Lust aber ist nicht mehr bloß Lust auf Grund, sondern sie ist Lust an der Tätigkeit. Ich apperzipiere, so sagte ich, die Farbe oder den Geschmack, und indem ich dies tue, erlebe ich die Tätigkeit des Apperzipierens und ihre Färbung, d. h. ich fühle Lust oder Unlust. Nun, weil ich in diesem Falle die Lust fühle, indem ich den Gegenstand, die Farbe oder den Geschmack, apperzipiere, ist für mein Bewußtsein notwendig die Lust auf den Gegenstand bezogen, oder ist derselbe für mein Bewußtsein Lust an dem Gegenstande. Ein Gefühl, das ich in der Apperzeption eines Gegenstandes gewinne, ist eben damit jederzeit auf diesen apperzipierten Gegenstand bezogen. Daß ein Gefühl auf einen Gegenstand bezogen ist, dies heißt gar nichts anderes als: es stellt sich ein in der Apperzeption des Gegenstandes oder ist die Färbung des Tätigkeitsgefühles, das ich habe, indem ich den Gegenstand apperzipiere.

Dieser Möglichkeit steht nun aber die andere entgegen: Ich apperzipiere oder betrachte nicht einen von mir verschiedenen Gegenstand, bin also ihm gegenüber tätig, sondern ich apperzipiere oder betrachte die Tätigkeit selbst. Hier nun aber ist sogleich hinzuzufügen: Eine Tätigkeit kann ich nicht betrachten oder mir vergegenwärtigen, ohne daß mir eben damit zugemutet ist, sie jetzt von neuem zu vollbringen, oder in gewisser Weise jetzt wiederum ebenso tätig zu sein. Ich vergegenwärtige mir etwa eine Überlegung, die ich angestellt habe, die innere Bemühung, zu einer Einsicht in eine Sache zu gelangen, oder ich vergegenwärtige mir ein praktisches Unternehmen, das ich glücklich zu Ende geführt habe. Dies nun heißt wiederum zunächst: ich vergegenwärtige mir die innere Arbeit oder Bemühung, die innere

Leistung, die dabei zu vollbringen war. Solche vergangene Tätigkeit kann ich mir aber gar nicht vollständig vergegenwärtigen, ohne sie innerlich mir gegenwärtig, d. h. ohne sie zur gegenwärtigen zu machen, oder sie jetzt innerlich wieder zu vollbringen, oder sie, wie man wohl sich ausdrückt, innerlich von neuem zu durchleben.

Vielleicht nun tue ich dies nicht ganz oder vollständig, sondern nur in einem Überblick sozusagen, nur summarisch; dann ist doch eine Tendenz zu diesem neuen Durchleben in mir, um so gewisser, je mehr ich die vergangene Tätigkeit mir vergegenwärtige. Es dringt dann meine Vergangenheit, insbesondere diese ihr angehörige Tätigkeit, in mein gegenwärtiges Erleben ein, oder drängt sich in dasselbe ein, tendiert jetzt wiederum, in mir da zu sein.

Und nun fragt es sich, wie mein gegenwärtiges Ich mit den in ihm liegenden Tendenzen der inneren Betätigung sich hierzu stellt, ob es damit in Einklang ist oder nicht, bzw. ob die betrachteten und damit in mein gegenwärtiges Erleben sich eindrängenden vergangenen Tätigkeiten mit diesen Tendenzen in Einklang sind oder nicht. Je nachdem habe ich auch hier ein Gefühl der Lust oder der Unlust. Und auch hier ist das Gefühl ein Gefühl des Einklanges oder des Mißklanges, nämlich *in* meiner gegenwärtigen Tätigkeit. Das Lustgefühl ist ein Gefühl des Einklanges zwischen der aus der Vergangenheit her in mich, d. h. mein gegenwärtiges Erleben sich eindrängenden oder in dasselbe hinein tendierenden Tätigkeit einerseits und den in meiner gegenwärtigen inneren Zuständlichkeit liegenden Tendenzen der Betätigung meiner. Und das Gefühl der Unlust ist das entsprechende Gefühl des Widerstreites.

Weil aber hier das Betrachtete oder Apperzipierte nicht ein von mir verschiedener Gegenstand ist, sondern eben diese meine vergangene Tätigkeit, darum ist nun, oder eben damit ist mein Gefühl der Lust oder Unlust auf diese Tätigkeit bezogen; sie ist, sofern darin *ich* der Tätige bin, oder sofern in der vergangenen Tätigkeit, wie in jeder Tätigkeit überhaupt, das Ich steckt, auf *mich* bezogen. Das Gefühl ist also jetzt positives oder negatives Selbstgefühl. Es ist Gefühl der Lust oder Unlust an mir oder meiner Tätigkeit.

Ich bezeichne das unter solchen Umständen entstehende Lustgefühl, also dies Gefühl der Lust an mir, wohl als Gefühl der Billigung meiner, der Zufriedenheit mit mir und eventuell mit dem

oben schon gebrauchten Namen, als Stolz. Dabei liegt in dem Worte »Gefühl der Billigung« deutlich, daß es ein Gefühl des Einklanges oder der Einstimmigkeit ist. Billigen heißt Einstimmen.

Und ich bezeichne ebenso jenes Unlustgefühl, das Gefühl der Unlust an mir, auch als Gefühl der Mißbilligung meiner oder der Unzufriedenheit mit mir, oder der Selbstverurteilung oder Selbstverneinung, und eventuell als Gefühl der Demütigung oder Scham. Dabei liegt wiederum im Worte Gefühl der Mißbilligung unmittelbar dies, daß das Gefühl ein Gefühl des Widerstreites ist, der Gegensätzlichkeit oder des Mißklanges. Mißbilligung ist innere Gegensätzlichkeit.

Und zu diesen beiden Gefühlsmöglichkeiten tritt nun endlich die dritte. Und das ist eben die Möglichkeit der Einfühlung. Ich habe das Gefühl der Lust an meiner Tätigkeit. Aber diese Tätigkeit ist nun objektiviert oder ist für mich unmittelbar, indem ich sie erlebe, an einen von mir verschiedenen Gegenstand, z. B. an eine sinnlich wahrgenommene Gebärde, gebunden. Sie kommt nicht aus mir, sondern aus einem von mir verschiedenen Gegenstande oder dringt von da her in mich ein. Und nun habe ich ein Gefühl der Lust oder der Unlust, wiederum je nachdem diese in mich eindringende Tätigkeit mit meinem eigenen Bedürfnis der Selbstbetätigung in Einklang steht oder nicht.

Wie man sieht, verhält sich dieser Fall zum vorigen, wie sich die fremde, d. h. an den von mir verschiedenen Gegenstand gebundene Tätigkeit verhält zur vergangenen eigenen, die als vergangene gleichfalls nicht »mir«, d. h. meinem gegenwärtigen Ich angehört, sondern an mich herandringt. Auch diese letztere ist insofern für mich, nämlich eben das gegenwärtige Ich, Objekt oder steht diesem gegenüber, so wie jene fremde Tätigkeit für mein Ich überhaupt Objekt ist oder mir gegenübersteht.

Achten wir nun aber hier besonders auf die beiden oben unterschiedenen Möglichkeiten, daß die in mich eindringende Tätigkeit in Einklang steht mit den in mir vorhandenen Tendenzen oder Bedürfnissen der Selbstbetätigung, und daß sie damit in Widerstreit tritt. Beide Fälle haben das Gemeinsame, daß die Tätigkeit in mich eindringt, und mir zugemutet ist, sie in mein gegenwärtiges Erleben aufzunehmen. In beiden Fällen also erlebe ich die Tätigkeit, nur zunächst als eine in mich eindringende oder mir zugemutete, Zugleich erlebe ich sie doch in beiden Fällen in verschiedener Weise,

nämlich das eine Mal als verletzend oder feindselig in mich eindringende Zumutung; im andern Falle dagegen als eine solche, die ich in mein gegenwärtiges Erleben frei aufnehmen kann und demgemäß frei aufnehme. Im letzteren Falle ist das, was mir zugemutet wird, zugleich das Ergebnis eines eigenen spontanen Dranges. Es befriedigt sich darin ein solcher.

Sofern nun in beiden Fällen die in mich eindringende Tätigkeit von mir erlebt wird und beidemal dies in mich Eindringende doch einem Objekt, d. h. einem von mir verschiedenen Gegenstande, angehört, müssen wir beide Vorgänge als Einfühlung bezeichnen. Zugleich müssen wir doch beide Arten der Einfühlung voneinander unterscheiden. Und dies tun wir, indem wir sie als positive und negative Einfühlung einander gegenüberstellen. Positive Einfühlung ist dies, daß ich die von einem Gegenstande her in mich eindringende Tätigkeit frei oder spontan aufnehme, widerspruchslos zu meiner eigenen Tätigkeit mache. Negative Einfühlung dagegen ist dies, daß die Betätigung in mich eindringt, aber von mir innerlich abgewiesen wird. Positive Einfühlung ist das Erlebnis jenes Einklanges, negative das Erlebnis jenes Mißklanges. Jenen Einklang können wir auch als Sympathie bezeichnen. In der Tat ist die Sympathie nichts anderes als dies, daß ein psychisches, ein Icherlebnis, das für mein Bewußtsein an einen von mir verschiedenen Gegenstand gebunden ist, in mich eindringt und von mir frei aufgenommen wird. Es ist der Einklang zwischen dem mir fremden Leben und dem eigenen Lebensdrange oder Lebensbedürfnis, der eigenen Lebenssehnsucht. Danach dürfen wir die positive Einfühlung auch die sympathische Einfühlung nennen. In jenem Einklange erlebe ich eine Betätigung meiner selbst, eine Befriedigung meines Lebenstriebes, also eine Lebensbejahung. In jenem Mißklange erlebe ich ebenso die Negation eines eigenen Lebenstriebes, eine Lebens- oder Selbstverneinung.

So dürfen wir auch sagen: Positive Einfühlung ist dies, daß ich in der von einem andern herkommenden Lebensbetätigung eine eigene Lebensbejahung, negative Einfühlung ist dies, daß ich als von einem andern herkommend eine Lebensverneinung erlebe. Oder positive Einfühlung ist die in einem andern, einem von mir verschiedenen Gegenstande, erlebte Lebensbejahung, negative Einfühlung ist die in einem andern erlebte Lebensverneinung. Dasjenige nun aber, in welchem ich in der reinen ästhetischen Betrachtung eine solche

Lebensbejahung erlebe, nenne ich schön. Dasjenige, in welchem ich in der reinen ästhetischen Betrachtung eine solche Lebensverneinung erlebe, nenne ich häßlich. Das Gefühl der Schönheit und Häßlichkeit ist nichts als dies Gefühl der objektivierten, d. h. in einem Objekt erlebten Lebensbejahung bzw. Lebensverneinung.

Kehren wir nun zurück zu den Urteilen. Weil das Urteil nicht Tätigkeit ist, sondern ein bloßer Akt, darum ist es, so sagte ich, auch nicht an sich lust- oder unlustgefärbt. Und nennen wir nun »Gefühle« nur diejenigen Icherlebnisse, die lust- oder unlustgefärbt sind, oder verstehen wir darunter lediglich Gefühle von Lust oder Unlust, so gibt es keine Urteilsaktgefühle oder, sofern das Urteil in dem Akt des Urteilens besteht, keine Urteilsgefühle.

Diese Urteilsaktgefühle nun meint Meinong nicht, wenn er von Urteilsgefühlen spricht. Er meint z. B. das Gefühl der Lust oder Befriedigung, das ich habe, wenn ich weiß, daß ich eine gute Tat getan habe.

Hier nun ist nicht die Vorstellung der begangenen guten Tat, sondern dies, daß ich sie begangen habe, Grund der Lust. Jene bloße Vorstellung hätte ich ja auch, wenn mich jemand fragte, ob ich sie begangen habe, und ich die Frage mit nein beantworten müßte.

Insoweit nun stellt M. mit seinem Begriff der Urteilsgefühle eine Tatsache fest. Und ich denke weder daran, diese Tatsache zu bezweifeln, noch auch bestreite ich M. das Recht, sie in seiner Weise zu bezeichnen. Nur gehe ich der Sache etwas weiter nach.

Bringen wir aber mit dem Begriff des Urteils und demnach des Urteilsgefühls auch gleich den des »Objektivs« in Zusammenhang. Wenn ich urteile, daß etwas ist oder so und nicht anders ist, so nennt M. dies »daß« ein Objektiv. Andere nennen es einen Sachverhalt. Und demgemäß bezeichnet M. auch die Lust, die ich daran habe, daß irgend etwas stattfindet, z. B. daß ich eine gute Tat getan habe, als Lust an einem Objektiv.

Hier nun frage ich, was ist dies Objektiv. Damit, daß ich ihm diesen Namen gebe, ist ja doch nicht ohne weiteres gesagt, was ich mit diesem Namen meine.

Auf diese Frage nun antworte ich, wie ich denke im Sinne Meinongs, das Objektiv ist das im Urteil Anerkannte oder Bejahte. In der Tat bejahe ich in dem Urteil, daß etwas geschah, eben dies Geschehensein oder dies, daß es geschehen sei.

Aber was wird denn nun im Urteil anerkannt, wenn wir dies

Anerkannte nicht nur Objektiv nennen, sondern den Sinn dieses Wortes uns verdeutlichen? Auf diese Frage nun weiß ich nur eine Antwort: Das im Urteile Anerkannte, also das »Objektiv« ist die Forderung eines gedachten Gegenstandes. Urteile ich etwa, um unser obiges einfaches Beispiel zu wiederholen, die Rose ist rot, so steht mir gegenüber die Rose. Und ich erlebe, indem sie mir gegenübersteht oder für mich Gegenstand ist, oder was dasselbe sagt, ich erlebe, indem ich sie denke, die Forderung oder den Rechtsanspruch der Rose, als rot gedacht zu werden, oder erlebe es, daß die Rose fordert oder als ihr Recht beansprucht, mit dieser näheren Bestimmung versehen zu werden. Ich habe das Bewußtsein, die Rose ist nicht nur als rot von mir gedacht, sondern ich soll sie so denken. Nicht auf das Geheiß irgendeines Menschen, sondern auf das Geheiß dieser, irgendwo in der Erfahrung vorgefundenen Rose. Und indem ich diese Forderung oder diesen Rechtsanspruch anerkenne, fälle ich jenes Urteil.

Und wie hier, so ist es überall. Was ich im Urteile anerkenne oder das »Objektiv«, ist allemal die Forderung oder der Rechtsanspruch eines Gegenstandes, überhaupt gedacht oder in bestimmter Weise, mit irgendwelchen näheren Bestimmungen, gedacht zu werden. Es ist beim Werturteile die Forderung eines Gegenstandes, in bestimmter Weise gewertet zu werden, usw.

Oder sollte ich in der soeben gemachten Annahme irren? Versteht M. etwa unter dem Objektiv nicht diese Forderung? Was versteht er dann darunter?

Vielleicht nun antwortet M., er verstehe in jenem obigen Falle darunter das Rotsein. Dann frage ich: Was besagt dies »Rotsein«? Ist dies Rotsein das Besondere, was ich sehe, wenn ich das Rot nicht irgendwo, sondern an der Rose sehe, ist es das, was ich außer der Rose, insbesondere ihrer Form, und außer dem Rot noch sehe, wenn ich eine rote Rose sehe? Oder wenn wir das Beispiel ändern: Gesetzt, ich sehe neben einem Haus einen Baum und gewinne das Bewußtsein, fälle also das Urteil, dieser Baum sei neben diesem Hause. In diesem Urteile wäre dann das »Neben dem Hause sein« das Objektiv. Hier frage ich wiederum: versteht M. in diesem Falle unter dem Objektiv das, was ich außer dem Baum und dem Hause noch sehe, wenn ich den Baum neben dem Hause sehe? Gesetzt, dies wäre die Meinung M.s, dann verstände M. unter einem Objektiv, allgemein gesagt, etwas in einem gegebenen Falle Gesehenes

oder Mitgesehenes, also einen Teil eines gesehenen Dinges oder Gegenstandes, z. B. einen Teil des Gegenstandes »rote Rose«, oder einen Teil des Gegenstandes, »Baum neben dem Hause« genannt. Das Objektiv wäre ein Teilgegenstand von besonderer Art, aber es wäre darum nicht minder ein Teilgegenstand. Es wäre, falls mein Urteil nicht in der unmittelbaren Wahrnehmung vollzogen wird, ein mit den gedachten Urteilsgegenständen zugleich mitgedachter Teilgegenstand. Urteile ich etwa, ohne die rote Rose zu sehen, eine Rose sei rot, so wäre das Objektiv dasjenige, was ich noch außer der Rose und dem Rot denke, wenn ich die Rose als rot denke.

Unter dieser Voraussetzung aber wäre das »Objektiv« kein Objektiv, sondern ein Objekt. Es wäre ein Objekt oder zu deutsch ein sinnlich wahrgenommener bzw. gedachter Gegenstand, genau so wie andere Gegenstände oder Teilgegenstände. Und zum Urteil hätte das Objektiv keine besondere Beziehung. Es hindert mich ja nichts, im freien Spiel meiner Phantasie mir einen Baum neben ein Haus zu rücken, oder das Rot einer Rose anzuheften und so den Gegenstand Baum neben dem Hause oder rote Rose ins Dasein zu rufen und demgemäß auch das zu denken, was im »Rotsein der Rose« und im »Neben dem Haus Sein des Baumes« im Urteil, die Rose sei rot bzw. der Baum sei neben dem Hause, gedacht ist. Tue ich dies aber wirklich im bewußten freien Spiel meiner Phantasie, so tue ich etwas, was mit einem Urteile gar nichts zu tun hat.

Darauf nun wird M. vielleicht erwidern, etwas, das in der Wahrnehmung der roten Rose mit wahrgenommen und in dem Denkakt, in welchem ich eine rote Rose denke, von mir mitgedacht sei, kurz einen in diesem Gegenstand vorkommenden Teilgegenstand meine er mit dem »Objektiv« nicht. Er meine mit dem Objektiv überhaupt nicht ein Objekt oder einen Gegenstand, sondern er meine damit ein Objektiv.

Und vielleicht fügt er hinzu: Jenes »Rotsein« der Rose sei eben gar nicht ein mit der roten Rose zugleich mitgesehener Teilgegenstand, sondern dies Rotsein bezeichne eine Relation zwischen der Rose und dem Rot, und Relationen könne man nicht sehen oder hören, sie seien demgemäß auch nicht Gegenstände, sondern sie seien eben Objektive.

Dann würde ich jenem ersten Satze von Herzen zustimmen. In der Tat bezeichnet das »Rotsein« eine Relation, und das gleiche

gilt von jenem »Neben«. Und nichts ist gewisser, als daß man Relationen nicht sehen kann.

Sondern Relationen sind meine Weisen der Vereinheitlichung und Aufeinanderbeziehung von Gegenständen.

So sagt dies, daß ich einen Baum neben einem Hause denke, nicht nur, daß ich einen Baum und ein Haus und dazwischen ein geringes Stück Raum denke, sondern es besagt, daß ich den Baum und das Haus durch den Raum hindurch, in diesem Medium, zusammennehme und innerhalb desselben aufeinander beziehe und dadurch beides zu dem Ganzen »Baum neben dem Hause« vereinheitliche.

Aber auch diese Aufeinanderbeziehung hat nun mit einem Urteile noch nichts zu tun, solange ich sie willkürlich vollziehe. Und gesetzt, man nennte diese Aufeinanderbeziehung Objektiv, so stände darnach das Objektiv wiederum mit dem Urteile in keiner notwendigen Beziehung.

Im übrigen kann meine Aufeinanderbeziehung, solange sie nichts ist als eben meine willkürliche Aufeinanderbeziehung, schon darum nicht ein Objektiv heißen, weil sie gar nicht Sache des Gegenstandes ist, sondern lediglich meine Sache. Das Objektiv aber muß doch notwendig Sache des Gegenstandes sein, nicht ein Gegenstand, aber etwas an einem Gegenstande.

Und dies können nun allerdings die Relationen sein. Sie können objektive Relationen sein. Dies kann aber nichts anderes heißen als: Die Gegenstände fordern die Aufeinanderbeziehung oder die bestimmte Weise derselben. Dann, aber auch nur dann ist dieselbe »etwas am Gegenstande«; so gewiß die Forderung eines Gegenstandes allemal Sache des Gegenstandes ist, etwas an dem Gegenstand, eine Gegenstandsbestimmtheit.

Damit sind wir nun aber zurückgekommen auf das, was ich schon oben sagte: Das Objektiv in dem Urteile, die Rose sei rot, ist die Forderung der Rose, als rot gedacht zu werden. Denn daß ich die Rose als rot denke, sagt, daß ich das Rot in einer bestimmten Weise auf die Rose beziehe. Und ist die Rose rot, so fordert sie, daß das Rot in der bestimmten Weise auf sie bezogen werde. Und fälle ich das Urteil, die Rose sei rot, so erlebe ich diese Forderung und erkenne sie an.

Bei allem dem darf nun aber nicht allgemein gesagt werden, ein Objektiv sei die von mir erlebte Forderung einer Aufeinanderbeziehung. Oder was dasselbe sagt, nicht jedes in einem Urteile

vorkommende Objektiv ist eine Relation, nämlich eine objektive Relation, oder eine solche, die Gegenständen objektiv zukommt. Daß es so ist, zeigt das einfache Wirklichkeits- oder Existenzialurteil. In diesem findet keinerlei Verknüpfung oder Aufeinanderbeziehung von Gegenständen statt, sondern es steht mir nur einfach ein Gegenstand gegenüber. Und dieser Gegenstand fordert oder beansprucht als sein Recht, nicht, dann wenn er gedacht wird, so oder so gedacht zu werden, sondern er beansprucht einfach als sein Recht, gedacht zu werden. Und indem ich diesen Anspruch oder diese Forderung anerkenne, fälle ich das Existenzialurteil. Das Anerkennen, »daß der Gegenstand ist«, ist das Anerkennen dieser Forderung; und es ist schlechterdings nichts als dies.

Und ist nun auch dies, daß der Gegenstand ist, oder ist seine Existenz oder Wirklichkeit ein »Objektiv«, dann dürfen wir unter dem Objektiv nicht mehr bloß die Forderung verstehen, daß eine Aufeinanderbeziehung stattfinde, sondern wir müssen darunter ganz allgemein die Forderung oder den Rechtsanspruch eines Gegenstandes verstehen, d. h. nicht dies, daß der Gegenstand überhaupt fordert oder Rechtsansprüche stellt, sondern die bestimmte Forderung, den inhaltlich bestimmten Rechtsanspruch, den wir eben in einem bestimmten Urteile erleben und anerkennen.

Und nehmen wir nun das Objektiv in diesem Sinne, dann, aber auch dann erst ist dieser besondere Name »Objektiv« berechtigt. Ja, es ist dann die Wahl dieses Namens eine im höchsten Sinne bezeichnende. Wie oben gesagt, M. bezeichnet das Objektiv auch als Urteilsgegenstand. Wäre es nun dies, so wäre es ein Gegenstand oder ein Objekt, also wiederum kein »Objektiv«. Nun dies ist das Objektiv, von dem wir hier reden, nicht, sondern dies ist in Wahrheit ein Objektiv, d. h. es ist nicht gedacht, sondern erlebt; zugleich aber erlebt als etwas an dem Gegenstande. Gewiß kann ich Forderungen von Gegenständen denken. Ich tue dies z. B. jetzt, wo ich davon spreche. Im Urteile aber sind die darin anerkannten Forderungen nicht gedacht, sondern, wie schon gesagt, erlebt. Indem ich die bestimmte Rose, der in ehemaliger Wahrnehmung das Rot anhaftete, jetzt denke, denke ich nicht eine von ihr gestellte Forderung hinzu, insbesondere nicht die Forderung, als rot gedacht zu werden, sondern ich höre, vernehme, kurz erlebe die Forderung. Und indem ich sie erlebe, bejahe ich sie. Das Erlebnis der Forderung ist an sich ein rein rezeptives Erlebnis.

Die Anerkennung dagegen ist meine spontane Reaktion. Sie ist mein Einschnappen, vergleichbar dem Einschnappen des Taschenmessers, wenn ich es nach dem Punkte des Einschnappens zu bewege. Man könnte umgekehrt auch dies Einschnappen der Klinge des Taschenmessers als eine Anerkennung der Forderung, oder wie wir hier freilich besser sagen würden, der Zumutung, die ich durch meine Bewegung an sie stelle, bezeichnen, als ein Jasagen dazu.

Das Erleben eines Objektivs, d. h. einer Forderung, genügt nun aber nicht, damit dasjenige zustande kommt, was M. ein Urteilsgefühl nennt, sondern das Forderungserlebnis muß zu einem Wissen werden. An Stelle des Wortes Urteilsgefühl träte darum wohl besser das Wort Wissensgefühl, wobei doch unter dem Wissen nicht nur das wirkliche, sondern auch das vermeintliche Wissen verstanden werden müßte. Ich muß in der Tat wissen, wenn auch nur vermeintlich wissen, d. h. ich muß die subjektive Gewißheit haben, daß eine erfreuliche Tatsache stattgefunden hat oder stattfindet oder stattfinden wird, wenn ich mich an der Tatsache erfreuen soll. Ich muß wissen, wenn auch nur vermeintlich wissen, daß das Wetter morgen schön sein werde, wenn ich mich freuen soll, daß es schön sein wird.

Dies Wissen nun ist nicht ohne weiteres gleichbedeutend mit einem Forderungserlebnis. Wenn ich etwa den Mond als kleine Scheibe am Himmel stehen sehe, so erhebt das Wirkliche, das ich da sehe, zweifellos den Anspruch, als eben das gedacht zu werden, als was ich es sehe, nämlich als diese kleine Scheibe. Es gebärdet sich so, als hätte es dieses Recht. Aber die astronomischen Tatsachen widersprechen; aus den Beobachtungen des Astronomen ergeben sich Gegenforderungen. Jene Forderung ist also nicht eine unwidersprochene, sondern sie ist durch Gegenforderungen, und zwar durch gültige Gegenforderungen negiert. Daß sie »Gegenforderungen« sind, dies besagt, sie verbieten mir den Denkakt, den der Mond, so wie ich ihn sehe, von mir fordert, oder der auf Grund der unmittelbaren Wahrnehmung von mir gefordert ist. Dies aber heißt, ich weiß nicht nur nicht, daß der Mond die kleine Scheibe ist, als die er mir erscheint, d. h. eben, als die er von mir unmittelbar gedacht zu werden fordert, sondern ich weiß das Gegenteil, ich weiß, daß er nicht diese kleine Scheibe ist. Ich fälle nicht jenes, sondern dieses Urteil.

In andern Fällen verhält es sich nicht ganz ebenso. Es sprechen

etwa gewisse Tatsachen für das Urteil, A sei B, andere sprechen dagegen. Nun dies heißt wiederum nichts anderes als: gewisse Tatsachen oder gewisse von mir gedachte Gegenstände fordern einen Denkakt, andere dagegen verbieten diesen oder fordern einen widersprechenden Denkakt. Auch in diesem Falle aber »weiß« ich nicht, daß A B ist, sondern ich zweifle, ob es so sei.

Und endlich in noch andern Fällen: Es spricht vielleicht keine mir bekannte Tatsache gegen ein Urteil, d. h. gegen die Anerkennung eines Denkaktes. Aber es sind doch widersprechende Denkakte möglich. Diese sind nicht durch Tatsachen verboten. Auch dann »weiß« ich nicht, ob das Urteil gilt.

Und gesetzt nun, eine Tatsache, deren Stattfinden mich erfreuen würde, ist in solcher Weise als in Wahrheit nicht stattfindend von mir erkannt, oder ich zweifle, ob sie stattfinde, oder endlich, es erscheint mir als möglich, daß sie nicht stattfinde, dann ist es mit meiner Freude nichts, oder dieselbe ist in Frage gestellt.

Was nun ergibt sich hieraus als Bedingung der Lust oder Unlust an einer solchen »Tatsache« oder an einem Objektiv, d. h. einer Gegenstandsforderung oder der Forderung, daß ich einen Denkakt vollziehe, kurz als Bedingung des Urteils- oder Wissensgefühls? Nun offenbar dies: Es genügt nicht, daß ich eine Forderung eines Gegenstandes erlebe, sondern diese muß auch für mich, oder so viel ich weiß, eine gültige, d. h. eine unbestrittene oder unwidersprochene sein, d. h. es darf der Denkakt, dessen Gefordertsein ich erlebe, nicht durch Gegenforderungen verboten oder bedroht sein.

Aber jetzt fragen wir weiter: Wieso kann sich dieses »Wissen« mit einem Lustgefühl verbinden?

Bleiben wir bei dem schon angeführten trivialen Beispiel. Ich weiß, es wird morgen schönes Wetter sein, und ich freue mich darüber. Warum? Gesetzt, es stände in den Sternen geschrieben, daß der morgige Tag, falls nämlich an ihm schönes Wetter sei, für mich ein ausgesprochener Unglückstag sein werde, und ich wüßte davon; oder ich hätte für den Fall, daß morgen schönes Wetter sei, eine höchst fatale Verpflichtung übernehmen müssen. Ist das Wetter morgen schlecht oder nicht ausgesprochen schön, dann bin ich von aller Sorge frei. Oder ich habe um eine hohe Summe gewettet, daß morgen schlechtes oder nur leidliches Wetter sei. In allen diesen Fällen wird mir das Wissen, es werde morgen schönes Wetter sein, durchaus keine Lust bereiten, sondern

mich ärgerlich und vielleicht verzweifelt stimmen. Darnach ist es also nicht so, daß das schöne Wetter oder die bloße Tatsache des wolkenlosen Himmels und des hellen Sonnenscheins mit unweigerlicher Sicherheit mir Freude bereiten müßte, sondern dies ist nicht der Fall unter gewissen Bedingungen. Nun dann wird es auch der Fall sein unter gewissen andern Bedingungen.

Unter welchen Bedingungen aber es der Fall sei, und warum ich unter normalen Umständen allemal an der Aussicht, daß morgen schönes Wetter sei, Freude habe, darauf wird jedermann sofort die Antwort geben. Jeder wird sagen, hierbei liege eben der Umstand zugrunde, der schon in dem Worte »schönes Wetter« zum Ausdruck komme, nämlich, daß ich oder andere von diesem »schönen« Wetter etwas haben. Und es liegt ja freilich in der Natur des schönen Wetters und zugleich in meiner Natur, daß ich allerdings vom schönen Wetter etwas zu haben pflege. Ich und andere leben da ganz anders. Wir atmen anders, fühlen uns anders; wir fühlen uns in jeder Art der inneren Tätigkeit oder der Betätigung unserer selbst gehobener, freier, froher. Und jeder wird hinzufügen: Nur weil es so ist und ich dies weiß, ist mir der Gedanke oder das Wissen, es werde morgen schönes Wetter sein, lustvoll.

Machen wir dies noch etwas deutlicher. Oben sprach ich von Möglichkeiten, wie mir das morgige schöne Wetter statt lustvoll vielmehr recht unlustvoll werden könne. In diesen Fällen war das natürliche Gefühl der Lust an dem schönen Wetter illusorisch gemacht durch das Gefühl der Unlust an Dingen, die das schöne Wetter mit sich bringen wird, die aber die soeben bezeichnete natürliche Folge des schönen Wetters, nämlich daß ich bei schönem Wetter freier und froher atmen oder innerlich mich betätigen kann, nicht aufheben. Fingieren wir nun aber einmal, diese natürliche Folge des schönen Weters bestehe gar nicht. Dann frage ich zunächst: Was ist das schöne Wetter an sich betrachtet? Es ist Wolkenlosigkeit oder reine Bläue des Himmels, Leuchten der Sonne oder dergleichen. Nun es wäre denkbar, wir könnten etwa so organisiert sein, daß eben diese wolkenlose Bläue des Himmels und eben dieses Leuchten der Sonne auf uns eine niederdrückende, beengende, die Weise der inneren Betätigung unserer selbst lähmende Wirkung übte, kurz, daß uns bei schönem Wetter genau so zumute wäre, oder daß für uns und die Weise unserer inneren Betätigung das schöne Wetter genau dieselben Folgen hätte, wie sie jetzt das

ausgesucht schlechte Wetter für uns hat. Dann würde uns das Bewußtsein, es werde morgen solches Wetter sein, nicht freuen. Wir würden dann freilich dieses Wetter, d. h. die Wolkenlosigkeit des Himmels und den strahlenden Sonnenschein, auch nicht mehr als »schönes« Wetter bezeichnen.

Nun aus allem dem folgt, unsere Freude daran, daß morgen schönes Wetter sein wird, bezieht sich gar nicht auf die objektive Tatsache, die wir als schönes Wetter bezeichnen, als solche, sondern wir freuen uns in Wahrheit, daß wir in der bestimmten Weise, die uns das schöne Wetter, so wie wir nun einmal organisiert sind, verstattet, uns »ausleben« oder innerlich betätigen werden, oder, falls wir selbst an dem Genuß des schönen Wetters verhindert sein und ganz und gar nichts davon haben sollten, daß andere dies davon haben können.

Damit sind wir nun aber zunächst noch nicht weiter gekommen. Es hat sich einstweilen nur der Grund des »Urteilsgefühls«, das wir uns verständlich machen wollen, als in anderer Richtung liegend ausgewiesen. Erst erschien die Freude als Freude auf Grund meines Wissens, das Wetter werde morgen schön sein, jetzt erscheint sie begründet in meinem Wissen, daß ich so frei und gehoben, wie es das schöne Wetter ermöglicht, innerlich mich werde betätigen können, oder auch, daß andern dies vergönnt sein wird.

Und worin besteht nun dieses »Wissen«? Die Antwort darauf ist im obigen mitgegeben. Daß ich dies weiß, dies besagt zunächst, ich stelle es so vor. Ich stelle also diese eigene oder fremde gehobene Tätigkeit vor, stelle mich oder andere vor als an dieser gehobenen Tätigkeit am morgigen Tage sich erfreuend; richtiger gesagt, ich vollziehe diesen Denkakt, denke mich oder andere als morgen in solcher gehobenen inneren Tätigkeit befindlich, denke mich, indem ich mich in den morgigen Tag hineindenke, zugleich mit dieser näheren Bestimmung. Und zugleich besagt dieses Wissen weiter: Ich habe das Bewußtsein, daß ich diesen Denkakt vollziehen darf, nämlich ohne Widerspruch von seiten irgendwelcher Tatsachen, ohne daß eine Gegenforderung mir diesen Denkakt verbietet oder mir das Recht dazu bestreitet. Und weil ich diesen Denkakt so unwidersprochen vollziehen darf, darum vollziehe ich ihn in solcher Weise. Ich denke also den Gegenstand, der den Namen trägt »Ich oder andere, am morgigen Tage in besonderer Weise ihr Dasein genießend, d. h. besonders froh und frei innerlich

atmend oder sich betätigend«; und dieser Denkakt ist in mir als ein unbestrittener oder das Dasein des in ihm gedachten Gegenstandes für mich ist ein unbestrittenes Dasein desselben für mich.

Und nun müssen wir eine oben schon berührte Tatsache in Betracht ziehen: Eine Tätigkeit, also ein Innerliches, ein Icherlebnis denken, das ist eine vom Denken eines Tones oder einer Farbe wesentlich verschiedene Sache. D. h. ich kann jenen Denkakt nicht vollziehen, ohne daß darin die Tendenz des Gedachten liegt, zum Erlebten zu werden.

Freilich diese Tendenz liegt auch im Denken einer Farbe oder irgendwelchen sinnlichen Objektes. Je bedeutsamer, wichtiger, interessanter ein Gegenstand ist, den ich jetzt »vorstelle« oder denke, also vor dem geistigen Auge habe, um so weniger genügt mir das blasse, verschwommene, lückenhafte Vorstellungsbild, um so mehr verspüre ich in mir die Tendenz des Überganges oder Fortganges von ihm zum vollen sinnlichen Erfassen, also zur Wahrnehmung. Nur hilft diese Tendenz, wenn der vorgestellte Gegenstand ein sinnlicher ist, normalerweise zu nichts. Es ist nun einmal so, daß es zur vollen sinnlichen Erfassung eines sinnlichen Gegenstandes normalerweise der sinnlichen Reize bedarf.

Dagegen ist es anders bestellt mit den Icherlebnissen. Weil dieselben ihrer Natur nach nicht durch sinnliche Reize ausgelöst sind, so bedarf es auch, damit die bloße »Vorstellung«, richtiger das bloße Denken, eines solchen in das volle Erleben desselben oder in das unmittelbare gegenwärtige Haben desselben übergehe, keiner solchen Reize. Das Fehlen der Reize hindert nicht, daß die nie fehlende Tendenz dieses Überganges sich verwirklicht.

Dies nun besagt doch nicht, daß jede solche Tendenz sich verwirklicht, wohl aber, daß sie es tut, wenn sie es natürlicherweise kann, d. h. wenn keine Gegentendenz da ist, die jene unwirksam macht oder aufhebt.

Und eine solche ist nun immer da, wenn die »Vorstellung« des Icherlebnisses keine unbestrittene ist, sondern die Forderung von Gegenvorstellungen oder widersprechenden Denkakten besteht. Eine solche Forderung ist zunächst eine Forderung. In dem Maße aber, als sie in mich eindringt und von mir gehört wird, ist sie zugleich eine entsprechende Tendenz. Und dadurch kann jene Tendenz aufgehoben werden. Dies heißt in unserem Falle: »Weiß« ich nicht, daß ich morgen der besonders freien und gehobenen inneren

Tätigkeit mich erfreuen darf, so schließt zwar die *Vorstellung*, daß ich mich derselben erfreuen werde, an sich die Tendenz zum gegenwärtigen Erleben dieser Tätigkeit in sich. Es »dringt« die vorgestellte, oder richtiger, gedachte, Tätigkeit, so kann ich wiederum mit dem obigen Ausdrucke sagen, »in mein gegenwärtiges Erleben ein«. Es besteht eine Geneigtheit, mich jetzt schon vorausnehmend so frei und froh zu fühlen, wie ich es mir für morgen vorstelle. Aber dieser Tendenz oder Geneigtheit steht nun die entgegengesetzte Tendenz gegenüber, nämlich die Tendenz, mich *nicht* so, sondern gegenteilig zu fühlen. Und diese Tendenz hebt jene auf.

Umgekehrt, habe ich jenes Wissen, dann ist die Gegentendenz weggefallen; die Tendenz, mich so frei und froh zu fühlen, hat also die Alleinherrschaft in mir. Und nun verwirklicht sie sich. Freilich in eigentümlicher Weise, nämlich lediglich in der Weise der Antizipation. Ich bin nicht in *jedem* Sinne jetzt innerlich froh und frei; ich bin es ganz gewiß nicht, wenn ich gar nicht an den morgigen Tag denke, sondern ich bin es nur *in* diesem Gedanken und bin es in dem Maße, als ich diesem Gedanken ausschließlich *hingegeben* bin. Mein Gefühl der Tätigkeit ist in eigentümlicher Weise an diesen Gedanken und seine Alleinherrschaft in mir *gebunden*. Es ist in mir nur, sofern ich der diesen Gedanken *Denkende* bin. Und indem ich nun so mich innerlich gehoben und frei fühle, oder in der durch diese Worte bezeichneten Weise innerlich mich *betätige*, fühle ich *Lust*. Die Lust ist die *Färbung dieses Tätigkeitsgefühles*.

Hier scheine ich nun aber noch etwas übersehen zu haben. Als Grund meiner Freude, daß ich morgen in der gehobenen und freien inneren Verfassung sein, d. h. in der freien und gehobenen inneren Tätigkeit mich befinden werde, welche an das schöne Wetter erfahrungsgemäß gebunden ist, bezeichnete ich oben zuerst das *Wissen* von dieser Tatsache; dann aber bezeichnete ich als Bedingung meiner Lust an dieser Tatsache einfach das *unbestrittene Dasein* der *Vorstellung*, daß ich morgen solche Tätigkeit erleben werde. Dies unbestrittene Dasein der *Vorstellung* in mir ist nun aber nicht ein *Wissen*. Das Wissen, so sagte ich vorhin, ist das Bewußtsein einer unbestrittenen *Forderung*. Eine Vorstellung aber ist nicht eine *Forderung*.

In der Tat verhält es sich so. Dennoch hatte ich das Recht, diese »Forderung« im Fortgang der Erörterung stillschweigend beiseite

zu lassen und an die Stelle der »unbestrittenen Forderung« einfach die »unbestrittene Vorstellung« zu setzen. Es hat eben in Wahrheit die Forderung oder der Geltungsanspruch, der zum »Wissen« gehört, und im Urteile anerkannt wird, mit meinem Urteilsgefühle unmittelbar gar nichts zu tun. Das Gefühl haftet in der Tat nur an der unbestrittenen Vorstellung, oder besser, am unbestrittenen Dasein des vorgestellten Gegenstandes für mich.

Daß es wirklich so ist, zeigen die Analoga der Urteilsgefühle auf dem ästhetischen Gebiet. Lassen wir jetzt den Dichter von einem wunderschönen Tage berichten. Die Sonne, sagt er, stand wolkenlos am blauen Himmel usw. Diesen Sätzen entnehme ich kein Urteil oder Wissen, d. h. ich entnehme ihnen keine Gegenstandsforderung oder keinen Geltungsanspruch, ich habe nicht das Bewußtsein, diese Wolkenlosigkeit sei eine Tatsache, die irgend einmal vorgekommen sei. Sie ist, wenn man will, eine ästhetische »Tatsache«. Aber dies heißt eben: sie ist erdichtet, hat also mit der Welt der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit im gemeinen Sinne dieses Wortes nichts zu tun. Indem ich also den Satz des Dichters höre, vollziehe ich kein Urteil. Sondern ich vollziehe nur einfach Denkakte und eine Verknüpfung von gedachten Gegenständen in der ideellen Welt, welche die Dichtung aufbaut.

Diese aber hat nun das Eigentümliche, aller Wirklichkeit und allem Wirklichkeitszusammenhange für mich entrückt zu sein. Die ästhetische Betrachtung schließt ihrer Natur nach jede Frage nach der Wirklichkeit und Nichtwirklichkeit, oder nach der Zugehörigkeit und Nichtzugehörigkeit des betrachteten Gegenstandes zum Wirkkeitszusammenhange aus. Sie tut dies in dem Sinne, daß in solcher Betrachtung für mich diese Frage gar nicht existiert. Dies heißt nun aber: Während ich jeder Behauptung, es sei irgendwo in der wirklichen Welt der Himmel wolkenlos, oder sei wolkenlos gewesen, in Gedanken die Möglichkeit entgegensetzen kann, daß es nicht so sei, so hat diese Entgegensetzung bei jener, der ideellen Welt der Dichtung angehörigen Wolkenlosigkeit des Himmels keinen Sinn. Es ist also hier jede Möglichkeit, daß der Himmel auch als nicht wolkenlos gedacht wird, ausgeschlossen, d. h. der wolkenlose Himmel oder die Wolkenlosigkeit desselben, wovon mir der Dichter Mitteilung macht, hat ein absolut unbestrittenes Dasein für mich. Dieser vorgestellte Gegenstand besitzt das, was ich in meinem ersten Aufsatze

»ästhetische Wirklichkeit« nannte, jetzt aber lieber als »ästhetische Objektivität« bezeichnen will. Und diese ermöglicht mir nun, daß ich mich dem vorgestellten Gegenstande gegenüber absolut ungehindert so innerlich betätige, wie es dieser wolkenlose Himmel in sich schließt, daß ich absolut ungehindert mich ihm hingebe, ihn erfasse und demgemäß die Stimmung in mir verwirkliche, die Weise der Betätigung meiner selbst in mir erlebe, welche das schöne Wetter oder der wolkenlose Himmel für mich bedeutet. Und daraus nun entsteht mir ein Gefühl der Lust an diesem wolkenlosen Himmel.

Dieser Sachverhalt nun zeigt, daß der Grund des Lustgefühls auch beim sogenannten »Urteilsgefühle« nicht das Erlebnis der Forderung des Gegenstandes sein kann, die ich im Urteile anerkenne, genauer gesagt, daß der Grund meiner Lust nicht in der Unbestrittenheit dieser Forderung liegt, daß also Grund des Urteilsgefühles nicht das Urteil ist oder das Wissen, sondern daß dieser Grund einfach im unbestrittenen Gedachtsein eines Gegenstandes bzw. einer Verknüpfung von Gegenständen liegt. Oder, wenn wir mit dem bei vielen üblichen lässigen Sprachgebrauch an die Stelle des Wortes »Denken« wiederum, wie wir oben selbst öfter taten, das Wort »Vorstellen« setzen: Grund des Gefühles ist auch bei jenen »Urteilsgefühlen« nicht die erlebte Forderung, also nicht das Urteil, sondern einfach das unbestrittene Dasein einer Vorstellung in mir, in jenem obigen Beispiele das unbestrittene Dasein der Vorstellung, daß das Wetter schön sein werde; oder, mit Weglassung des Wortes »Daß«, das unbestrittene Dasein der Vorstellung des morgigen Tages mit der näheren Bestimmung, durch welche der morgige Tag zu einem solchen wird, der durch schönes Wetter sich auszeichnet. Und Grund des Gefühles ist weiterhin das dadurch bedingte unbestrittene Dasein der Vorstellung, daß ich morgen der gehobenen und freien Tätigkeit mich erfreuen werde. Oder Grund meiner Lust ist das unbestrittene Dasein der Vorstellung meiner selbst mit der näheren Bestimmung, durch welche ich zu einem solchen werde, der morgen sich dieser Tätigkeit erfreuen wird.

Und wie zum Urteile oder zum Wissen, so verhält sich natürlich das Urteilsgefühl auch zum »Objektiv«, d. h. es haftet auch nicht am Objektiv. Es hat mit diesem als solchem auch nicht das allermindeste zu tun. Dabei setze ich voraus, daß das Objektiv

dasjenige sei, was ich es oben sein ließ, nämlich die inhaltlich bestimmte Forderung eines Gegenstandes.

Sondern ich wiederhole: Die sogenannten Urteilsgefühle haften an unbestrittenen Denkakten oder am unbestrittenen Dasein von Gegenständen im Sehfelde meines geistigen Auges.

Dies unbestrittene Dasein des »vorgestellten« Gegenstandes für mich oder, negativ gesagt, das Fehlen jedes Bewußtseins, diese Vorstellung sei mir verboten oder könnte mir verboten sein, ist nun aber nicht minder Voraussetzung bei allen Vorstellungsgefühlen. Es gibt also keinen Unterschied zwischen »Urteilsgefühlen« und »Vorstellungsgefühlen«, sondern alle Gefühle sind Gefühle aus dem unbestrittenen Dasein einer Vorstellung. Und dies unbestrittene Dasein hat wiederum einzig und allein darum für das Gefühl Bedeutung, weil und sofern es das unbestrittene Dasein einer Tätigkeit oder der Vorstellung einer Tätigkeit ist. Und dies letztere wiederum hat darum und einzig darum für das Gefühl Bedeutung, weil es die Möglichkeit in sich schließt, daß diese vorgestellte Tätigkeit ungehindert in mich eindringe, d. h. meine gegenwärtige, jetzt erlebte Tätigkeit werde.

Noch zwei Schlußbemerkungen: M. meint, nur durch ein Mißverständnis könne ich ihm oder Witasek die Meinung imputieren, daß es ästhetische »Urteilsgefühle« gebe. Nun, wenn es so ist, dann freue ich mich der Übereinstimmung. Aber ich betone noch einmal, daß es ein Analogon der Urteilsgefühle auf ästhetischem Gebiete gibt, d. h. nicht nur mein »Wissen«, es sei irgendwo schönes Wetter, sondern auch die entsprechende Aussage des Dichters oder die dichterische Schilderung des schönen Wetters vermag ein Lustgefühl in mir zu wecken. Und darin sehe ich den Beweis dafür, daß auch bei den von M. und W. so genannten Urteilsgefühlen das »Urteil« und das »Objektiv« nichts zur Sache tun.

Im übrigen begegne ich allerdings bei W. ästhetischen Urteilsgefühlen, d. h. W. spricht von ästhetischen Gefühlen, die an Urteile sich knüpfen. Der Dichter, so sagt er, erzählt; er berichtet über Begebenheiten. Solche Begebenheiten nun sind für W. Objektive. »Der Inhalt einer Dichtung besteht deshalb zunächst aus Objektiven«, und vorher wird gesagt, »auf Mitteilung eines Wissens kommt es dem Dichter vorzugsweise an«, und von diesem »Wissen« wird erklärt, es sei ein Urteil, gleichgültig, ob ein wirkliches oder fingiertes. Auf jenen Objektiven beruht sogar für W. die Schönheit

einer Dichtung vor allem; und dies heißt doch wohl zugleich, daß unser Gefühl der Schönheit vor allem daran haftet. Dann ist also das »Schönheitsgefühl« Urteilsgefühl.

Später freilich wird bestimmt erklärt, Urteilsgefühle seien nicht ästhetische Gefühle. Und es wird gefragt, was denn die Objektive für das ästhetische Gefühl bedeuten. Die Antwort lautet: Sie sind Vermittler von Anteilsgefühlen. Nun hiermit ist doch eben das behauptet, was ich bestreite. Und das ist dies, daß das ästhetische Gefühl und das Gefühl überhaupt, sei es direkt, sei es indirekt, in einem Wissen gründe. Ich wiederhole aber, das, worauf das Gefühl einzig beruht, ist die Unbestrittenheit einer Vorstellung oder Vorstellungsverknüpfung, und das, worauf das ästhetische Gefühl beruht, ist die ästhetische Unbestrittenheit oder die »ästhetische Objektivität«.

Dazu kommt aber bei W. noch ein anderes. Auch die »Normgemäßheit« soll ihm zufolge ein ästhetischer Faktor sein, und das Bewußtsein derselben und das Gefühl ihres Wertes ein Element des ästhetischen Genusses. Und dies Wertgefühl wird ausdrücklich als Urteilsgefühl bezeichnet. Dies Urteilsgefühl also ist ein Element des ästhetischen Genusses oder ist ein ästhetisches Gefühl. Dann freilich gleicht W. den Widerspruch zwischen diesem Satze und der allgemeinen Einsicht, daß ästhetische Gefühle nicht Urteilsgefühle seien, wiederum aus. Er erklärt, das aktuelle Wertgefühl sei nicht identisch mit der ästhetischen Lust am gattungsmäßig Schönen. »Und doch liegt es ihr zugrunde«, nämlich vermöge einer »Gefühlsübertragung«. Das Gefühl, das ursprünglich am Urteile haftet, überträgt sich auf das Vorstellen. »Das Wertgefühl ist nicht auf den Gegenstand, das Wertobjekt A, gerichtet, sondern auf das Objektiv, daß A ist. An diesem Objektiv aber ist der Vorstellungsgegenstand A natürlich beteiligt. Also überträgt sich die dem Objektiv zugewendete Gefühlserregung auf die in ihm enthaltene Vorstellung. Aus dem Urteilsgefühle wird ein Vorstellungsgefühl.« Ich unterlasse es nun, diese Theorie der Gefühlsübertragung zu kritisieren; ich bemerke nur, daß solche Gefühlsübertragung, soviel ich sehe, ein psychologisches Unding ist. Und dies wäre, so scheint mir, W. ohne weiteres deutlich geworden, wenn er, statt nur immer mit dem Worte Objektiv zu spielen, gefragt hätte, was denn er damit eigentlich meine oder meinen könne.

Aber lassen wir uns auch diese »Gefühlsübertragung« gefallen, dann ist doch immerhin nach W. das Gefühl bedingt durch das

Objektiv oder das Urteil, in welchem das Objektiv angeblich »gedacht« wird. — Ich sage »angeblich«, da in Wahrheit das Objektiv nicht daran denkt, im Urteile gedacht zu werden oder Urteilsgegenstand zu sein. — Und nur sofern das Gefühl an das Urteil sich heftet, heftet es sich nach W. zugleich, nämlich vermöge jener Übertragung, an den im Urteile gedachten Gegenstand. Nun, dies ist wiederum eben das, was ich bestreite. Das Gefühl geht von vornherein nur den vorgestellten Gegenstand überhaupt etwas an.

Im übrigen ist die ästhetische Freude an der Gattungsgemäßheit, wie jede Freude an der Gattungsgemäßheit überhaupt, eine Illusion.

Endlich noch ein Wort über das »Wertgefühl«. Es hindert nichts, daß man jedes Gefühl der Lust an etwas, etwa auch das Gefühl der Lust an einem angenehmen Geschmack, ein Wertgefühl nennt. Es ist dann auch die Annehmlichkeit eine Art des Wertes.

Solchen Gefühlen der Lust an sinnlichen Gegenständen steht aber gegenüber das Gefühl des Wertes des Ich, sei es meines eigenen oder des in andere eingefühlten. In beiden Fällen ist das Wertgefühl ein Tätigkeitsgefühl; es ist, genauer gesagt, ein Gefühl der Kraft, des Reichtums und der inneren Freiheit der Tätigkeit. Dies ist nur in jenem Falle auf sinnliche Gegenstände, in diesem Falle zugleich auf die Tätigkeit selbst bezogen.

Eben diese verschiedene Beziehung nun macht aber doch aus dem Wertgefühl in beiden Fällen etwas Verschiedenes. Und diesen Unterschied, meine ich, sollte man anerkennen, indem man nur das auf die Tätigkeit bezogene Gefühl, das Gefühl, in welchem eine Tätigkeit zugleich gedacht und erlebt, als gedachte, Gegenstand des Lustgefühles, und zugleich, als erlebte, Trägerin desselben ist, als Wertgefühl bezeichnet.

Dies Wertgefühl wäre dann nicht Urteilsgefühl. Aber es schlösse wie jedes Gefühl der Lust an einem Gegenstande ein Urteil in sich. Das Bewußtsein, daß das Gefühl einem Gegenstande »zugehöre«, daß der Gegenstand die Wertung, d. h. jene freie Betätigung meiner selbst, fordere, und die Anerkennung dieser Forderung, ist ein Urteil, nämlich ein Werturteil. Das Wertgefühl und demnach das Werturteil ist ein ethisches, wenn der als wirklich gedachte Gegenstand, d. h. die als wirklich gedachte Tätigkeit gewertet wird, oder wenn der Wert ihr zuerkannt wird als einer dem Zusammenhange der Wirklichkeit, d. h. letzten Endes dem

Zusammenhange aller möglichen Tätigkeit in der Welt der Wirklichkeit, oder aller möglichen, in dieser Welt zu verwirklichenden Zwecke, angehörigen Tätigkeit. Dagegen ist das Wertgefühl und demnach das Werturteil ein ästhetisches, wenn der Gegenstand, d. h. die Tätigkeit, bloß als solche oder für sich, als diese qualitativ bestimmte, gewertet wird.

Dies Werturteil ist nun aber nicht ohne weiteres ein gültiges. Sondern es wird erst gültig unter einer Voraussetzung analog derjenigen, unter welcher auch das Verstandesurteil ein gültiges wird, d. h. es wird ein gültiges Werturteil, wenn es sich im Gegensatz der Forderungen und Gegenforderungen behauptet, oder wenn es im Zusammenhang aller möglichen Werturteile nicht negiert, sondern bestätigt wird.

Und daraus ergibt sich ein neuer, und es ergibt sich daraus der für mich entscheidende Grund, nicht die Gefühle der Lust an vom Ich verschiedenen Gegenständen, sondern einzig die auf die Tätigkeit oder das tätige Ich bezogenen Lustgefühle Wertgefühle zu nennen. Bezeichnen wir wiederum versuchsweise ein Gefühl der ersteren Art als Wertgefühl und das darin liegende Urteil als Werturteil, so ist doch das Urteil nicht gültig oder das Wertgefühl nicht »berechtigt«, wenn das »Werturteil« negiert werden muß. Damit aber wird zugleich der Wert des gewerteten Gegenstandes als nicht gültig, also als in Wahrheit kein Wert erkannt. Andererseits ist die Negation eines Werturteiles zugleich die Verurteilung des dem Werturteile entsprechenden Wertens oder Genießens. Dies Genießen aber, oder das lustvolle Erfassen und geistige Sichaneignen eines Gegenstandes ist eine Tätigkeit. Und indem diese verurteilt wird, wird ihr der Wert aberkannt. Danach entscheidet also über den Wert eines Gegenstandes der Wert der Tätigkeit, welche der Gegenstand ermöglicht. Und dies heißt: Nur die Tätigkeit hat an sich Wert; aller Wert dessen, was nicht Tätigkeit ist, hat nur Wert, sofern es eine wertvolle Tätigkeit involviert. Hiermit ist jener Grund für die Identifikation von Wert und Tätigkeitswert oder für die Gegenüberstellung von Annehmlichkeit einerseits und Wert = Tätigkeitswert andererseits, bezeichnet. Indem wir diese begriffliche Scheidung vollziehen, sagen wir: Sinnliche Gegenstände sind angenehm oder unangenehm, Tätigkeit dagegen oder, was dasselbe sagt, das Ich, und nur dies, ist wertvoll oder unwert.

(Eingegangen am 14. Dezember 1905.)

Persönlichkeitsgefühl, Empfindung, Sein und Bewußtsein.

Von

Dr. Kurt Geißler.

Der fortwährende Wechsel der Empfindungen, welchen wir erleben, das zeitweilige Aufhören derselben, mit Schwächung unseres Persönlichkeitsgefühles bis zum Selbstvergessen, ja bis zur Bewußtlosigkeit, hat den Menschen immer viel zu denken gegeben. Die klare Unterscheidung und der Zusammenhang dieser Begriffe, ihr Verhältnis zum Dasein streift an die Metaphysik; aber die neuerdings nicht selten behandelte Erscheinung der Depersonalisation ist wesentlich psychologisch; sie regte mich an, einige philosophische Gedankengänge [1]) nach der psychologischen Richtung hin zu ergänzen. Dabei möchte ich außer eigenen Erfahrungen auch die einer früheren Hörerin (jetzigen Ärztin) benutzen.

Eine kurze Sonderung der Begriffe wird den Anfang machen müssen.

Das Persönlichkeitsgefühl wird mit Recht vom Bewußtsein, Selbstbewußtsein oder dem Begriffe des Ich unterschieden. Es möge erst später davon die Rede sein, ob ein bloßes Ich oder das Gefühl desselben abgesondert existieren kann, ob Bewußtsein ohne Ich denkbar ist, ob das Erfassen oder Ergreifen einer Empfindung

1) Siehe meine Aufsätze: »Ist die Annahme von Absolutem in der Anschauung und dem Denken möglich?« (Archiv f. system. Philos. 1903. IX. Heft 4.) »Über Möglichkeit, Wirklichkeit, Notwendigkeit und die Grundlagen der Mathematik.« (Ebenda. 1905. XI. Heft 1.) »Identität und Gleichheit, mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten.« (Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik. Juli 1905. Bd. CXXVI. S. 168—188.) »Über Lehren vom Wesen des Seins, besonders in neuester Zeit.« (Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. u. Soz. 1905.)

seitens eines gesondert gedachten Ichs möglich ist; hier handelt es sich psychologisch darum, daß man seine Persönlichkeit als deutlich verschieden von andern Persönlichkeiten fühlt, und zwar das deutliche Bewußtsein hat, daß diese eigene Persönlichkeit eng verknüpft, in gewissem Sinne identisch ist mit Dem, was sich jene andern, unterschiedenen Persönlichkeiten vorstellt. Es ist hierbei das Wort »eng verknüpft«, »in gewissem Sinne identisch« und das Wort »Dem, was sich ...« zu dunkel und unklar. Könnte man es sofort ganz klar sagen, so wäre damit auch das Wesen der Depersonalisation, des Ichs, des Bewußtseins erklärt, also gerade das, was wir erforschen wollen, nicht mehr der Erforschung bedürftig. Aber die psychologische tatsächliche Erscheinung, von der wir sprechen wollen, wird klar werden, wenn man das wenigstens teilweise Gegenteil des Persönlichkeitsgefühles, die sogenannte Depersonalisation, deutlich beschreibt. Ich zitiere die Begriffsbestimmung, wie sie z. B. G. Heymans[1]) (S. 327) gibt.

»Unter Depersonalition ist ein momentan sich einstellender, meist auch schnell vorübergehender Zustand zu verstehen, während dessen alles, was wir wahrnehmen, uns fremd, neu, eher Traum als Wirklichkeit zu sein scheint; die Menschen, mit denen wir uns unterhalten, auf uns den Eindruck machen, bloße Maschinen zu sein; auch die eigene Stimme uns fremd, wie diejenige eines andern, in die Ohren klingt; und wir im allgemeinen das Gefühl haben, nicht selbst zu handeln und zu reden, sondern nur als müßige Zuschauer unser Handeln und Reden zu beobachten.«

Wer diese im allgemeinen auch nach meiner Ansicht richtige Definition liest oder noch besser diese Erscheinung aus eigener Erfahrung kennt, weiß, daß dabei das Bewußtsein nicht ganz verloren geht, der Vorstellende und Denkende sei in Wahrheit doch die Person, welche depersonalisiert wird, welche uns fremd erscheint, deren Stimme wir wie eine fremde zu hören glauben. Wäre dies Bewußtsein wirklich verloren, so würden wir gar nicht wissen, daß jene Person wir sind, daß wir uns depersonalisiert vorkommen; wir würden auch in der Erinnerung gar nicht diese auffällige Erscheinung haben, sondern höchstens denken, wir hätten Persönlichkeiten bemerkt, deren eine uns sehr ähnlich wäre.

1) G. Heymans in Groningen: »Eine Enquete über Depersonalisation und Fausse Reconnaissance.« (Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane. 1904. Bd. XXXVI. S. 321.)

Eng verbunden ist, wie man sieht, das Gefühl der Depersonalisation (kurz als *D* bezeichnet) mit augenblicklichen sinnlichen Wahrnehmungen oder den nahe vorhergehenden sinnlichen Eindrücken, die noch mit den gegenwärtigen Vorstellungen zusammenhängen. Der Zustand der *D*, für den man meist, nicht immer, eine nur kurze Zeitdauer annehmen kann, enthält eine Reihe von Vorstellungen, die aber durch das einheitliche Gefühl der *D* verknüpft und dadurch von gewöhnlichen, der *D* entbehrenden Zuständen verschieden sind. Ohne Zweifel ist also eine Art Bewußtsein vorhanden, daß wir [1. als subjektiv vorstellend] uns unsere eigene Persönlichkeit [2.], letztere durch sinnliche Eindrücke vorstellen, die wir [1.] haben, verursacht durch uns [2.].

Das Maschinenmäßige, Mechanisch-Äußerliche, was allerdings bei der *D* mit den vorgestellten andern Persönlichkeiten und mit 2 verbunden ist, kommt, wie mir scheint, deshalb so zutage, weil wir das Organisch-Lebendige, die Willensbewegung bei den Personen nicht mehr beachten, und dies ähnlich erscheint, wie die Bewegungen einer Maschine, die ja auch nicht von organischem Willen beseelt ist. Wenn wir die Pflanze, die Luftbewegung, Wind, Wolken und Gewitter recht lebhaft phantastisch, weniger nach mathematisch-physikalischen Gesetzen betrachten, so erscheint uns die so vorgestellte Natur nicht maschinenmäßig, sondern lebendig.

Wir können dieselbe Sache psychologisch verschieden behandeln und empfinden; auch ohne den Zustand der *D* zu haben, empfangen wir von Menschen angenähert den Eindruck, sie handelten maschinenähnlich; wir schreiben ihnen dann weniger Herz und Gemüt zu, weniger impulsiven Willen. Sobald wir aber ihre Charaktere, ihr Handeln und Fühlen tiefer bedenken, so überzeugen wir uns, daß auch sie, wie alle Menschen, organisch lebendigen Willen besitzen. Es ist ein zeitweiliger Mangel an tieferem Eindringen in das ganze Wesen, den auch wohl die Philosophen bei der ihnen mangelhaft erscheinenden mechanischen Beurteilung der Natur empfinden (vgl. Fechners Beseelung der toten Natur), ein Nurbeachten gewisser einseitiger Erscheinungsarten, was uns dann den Eindruck des Mechanischen hervorruft. Auch im gewöhnlichen Leben kommen wir uns oft mechanisch vor: wir gehen, ohne noch unsere einzelnen Schritte zu beobachten, wir schreiben auf der Schreibmaschine, ohne uns noch der Lage

und Anordnung der Tasten bewußt zu sein. Leicht kommt es dann vor, daß wir, unsere Aufmerksamkeit in andere Gedanken hinlenkend, überhaupt vergessen, daß wir die Tasten schlagen, und plötzlich wieder, durch irgendeine Auffälligkeit bewogen oder durch ein Nachlassen der vorher anderswohin gerichteten Aufmerksamkeit, uns einen Augenblick wundern, daß da jemand klappert (der wir selber sind). So geht es mir nicht selten, ohne daß man dies doch schon den vollen Zustand der *D*, den ich auch aus Erfahrung kenne, nennen könnte.

Ein solcher Zustand trat z. B. ein, als ich vor einer größeren Versammlung einen philosophischen Vortrag hielt. Ich hatte denselben vorher durchdacht und einige Notizen für den Zusammenhang auf mitzunehmende Blätter aufgeschrieben, nicht aber etwa einen Wortlaut festgesetzt. Eine Lampe mit rotem Schirm war neben die Blätter auf das Katheder gestellt worden. Während ich sprach und dabei einen Augenblick etwas aufmerksamer als vorher auf die Versammlung und auf die Lampe blickte, hatte ich deutlich den Zustand der *D*, sprach aber völlig zusammenhängend ohne Unterbrechung weiter, hörte mich mit dem Gefühle sprechen, als säße ich wie irgendein Zuschauer da drunten, wußte aber dabei ganz wohl, daß dies nicht der Fall war. Dann richtete ich meine Aufmerksamkeit plötzlich wieder auf meinen Vortrag, da mir ein bestimmter Schluß eines Satzes, den ich sprach, auffiel und ich infolgedessen, diesen Schluß etwas neuartig (anders als ich in der Vorbereitung den Gedanken dieses Schlusses gehabt hatte) auffassend, schnell mich entschloß, anders fortzufahren, als vorher durchdacht. Ich änderte demgemäß den Gedankengang meines Vortrags, so daß ich mich an die aufgeschriebenen Notizen in ihrer dastehenden Reihenfolge nicht mehr hätte halten können; der Zustand der *D* war mit diesem Augenblicke der Ordnungsänderung vorüber.

Sehr oft ergeht es mir bei meinen mathematischen und philosophischen Arbeiten so, daß ich nach kurzer Zeit (z. B. wenigen Wochen, manchmal schon nach wenigen Tagen) das von mir Aufgeschriebene mit dem Gefühle lese, es sei etwas ganz Fremdes, von einem andern Geschriebenes. Dies Gefühl ist ohne Frage mit dem Zustande der *D* verwandt, wenn auch hierbei freilich das Moment der Abspannung, der Müdigkeit, das Heymans bei vielen Fällen feststellt, und das auch nach meiner Erfahrung oft damit

verbunden ist, fehlt. Auch ganz neue, sicher vorher noch von niemandem aufgestellte Sätze (z. B. aus meinem Unendlichkeitsbuche, aus der neuen Lehre von den Weitenbehaftungen folgend) habe ich nach monatelangem Ruhenlassen gerade dieser Untersuchungen wieder neu aufgefunden und in einer ähnlichen Form neu aufgeschrieben, mit dem Gedanken, daß ich sie meiner Lehre zufügen könnte, dann aber beim Nachlesen meines Buches zu meiner Überraschung bemerkt, daß ich sie schon damals gefunden und veröffentlicht habe. Unter dem Eindrucke solcher Erfahrungen an mir selbst (die einem schwachen oder leicht zurücktretenden Gedächtnis zuzuschreiben sind) stellt sich dann beim Arbeiten bisweilen der Zustand ein, in dem ich mich selbst während meines Arbeitens wie einen Fremden beobachte.

Einige Jahre hatte ich die schlechte Gewohnheit, zweierlei anstrengende geistige Tätigkeit zu gleicher Zeit auszuüben. Während ich lehrte, kamen mir, wie das bei jedem Lehrenden vorkommt, wenn er unterrichtet oder vorträgt, fortwährend neue Gedanken. Anstatt sie zunächst ruhen zu lassen, da ihr weiteres Durchdenken eine andere Arbeit, einen andern Gedankengang erforderte, als ich ihn beim Unterrichte verwerten mußte, fing ich an, beides zugleich zu tun. So kam es, daß ich zwar, wie ich glaube und aus dem Erfolge des Unterrichtes schließen muß, bei dem Fragen an mich gestellt werden durften, ohne Störung weiter unterrichtete und die Hörer kaum meine zweite Gedankenreihe merken ließ, aber daß ich doch weit schwierigere andere Untersuchungen in meinem Kopfe weitergehen ließ, um sie nachher aufzuschreiben. Es ist dies eine sehr aufreibende Manier, die ich auch mit Energie wieder aufgab, als ich merkte, daß sie bedenklich für den Gesundheitszustand sei. Sie brachte mit sich ein nicht seltenes, der *D* ähnliches Vorstellungsbild, bei dem ich mich selbst vor Augen hatte oder direkt als Unterrichtenden hörte, während ich in Wahrheit selbständig für mich dachte. Wie bei der *D*, hörte der Zustand sofort bei einer besonders interessierenden Frage eines Zuhörers auf, oder durch irgend etwas anderes, das mich aus dem Geleise dieser doppelten Tätigkeit herausbrachte. Dann verschwand auch sofort das doppelte Denken, um dem einfachen, durch jene Anregung bestärkten Denken Platz zu machen. Auch das eigentümlich Mechanische, Fremde war mit diesen Zuständen verbunden; es war mir zwar möglich, durch

Willensentschluß eine der beiden Gedankenreihen zu unterbrechen, obgleich es mir mit derjenigen schwer war, die mich gerade am meisten interessierte, aber es haftete doch beiden Vorstellungsarten, nicht nach ihrem Inhalte, sondern nach ihrem psychologischen Eindruck etwas Traumhaftes an. Dieses Traumhafte war keineswegs unmathematisch, störte die scharfe Logik nicht. Ich will dabei erwähnen, daß es mir, wie auch gewiß andern, so ergeht, daß ich über ein schwieriges, auch mathematisches Problem tagelang angestrengt nachdenke, ohne die Lösung zu finden, dann im Traume weiter denke (bei völliger körperlicher Bewußtlosigkeit, ich meine: der Unempfindlichkeit eines Schlafenden gegen die sinnliche Welt) und plötzlich erwachend im Augenblicke des Wachwerdens die Lösung gefunden habe. Allerdings hat man beim Schlafen in diesem Falle nicht das Gefühl wie bei der *D*, sich selbst wie etwas Äußerliches zu beobachten, aber doch ähnelt das mechanisch-logische Fortgehen der Gedanken beim Schlafen, das zum gewünschten Ziele führte, der Person 2, als die man sich beim *D*-Zustande vorstellt. Denn es ist beim *D*-Zustande von dieser Person 2 das sinnliche Persönlichkeitsgefühl ähnlich getrennt, wie der Schlafende, aber Weiterdenkende kein sinnliches Persönlichkeitsgefühl mehr hat. Auch im Traume kommt ein eigentlicher *D*-Zustand vor, indem man beim Schlafen das Gefühl hat, man sähe sich selbst daherwandeln usw. Der *D*-Zustand beim Wachen bringt aber das Bewußtsein mit sich, daß man es mit einer auffälligen Erscheinung zu tun habe, man fühlt auch wohl die Fähigkeit, sich herauszureißen, während diese beim Schlafen zu fehlen scheint. Das phantastische Träumen beim Wachen, besonders wenn man im Dunkeln im Bette liegt und sich sogar einbildet, sich selbst sinnlich beobachten zu können, z. B. als gehend mit andern vorgestellten Personen, ist eine Art von Zwischenzustand zwischen der *D* im Schlafe und im Wachen; es schwindet die Energie, sich herauszureißen, mehr und mehr, man will es auch meist nicht, und gerät leicht in wirkliches Schlafen und Träumen.

Manche Nichtmathematiker bilden sich ein, die mathematische Tätigkeit habe mit der Phantasie wenig zu tun. Dies ist ganz falsch. Ein selbständig arbeitender, neue Sätze, neue Methoden, wohl gar neue Theorien findender Mathematiker verwendet die Phantasie auf das lebhafteste trotz der Logik, die in seinen

Resultaten liegt und liegen muß. Das phantastische Kind, welches in Einbildungen, in fieberhafte Vorstellungen und in den Traum gerät, bewegt sich nicht auf mathematischen Bahnen, der Inhalt seiner Vorstellungen ist meist ein anderer, aber das mathematische Arbeiten, sobald es einer pedantischen, auf den Schulen oft beliebten Form entrückt ist, regt die Phantasie mächtig an und kann zu Zuständen der *D* so gut führen wie das nichtmathematische Denken.

Heymans glaubt aus seinen bisherigen statistischen Sammlungen zwischen zwei Gruppen von Menschen bzw. der *D* und *FR* unterscheiden zu können, einer solchen, bei der diese Erscheinungen häufiger seien und welche stärkere Emotionalität (S. 334), ungleiche Gemütslage, zeitweiliges Zunichtsaufgelegtsein, und geringere Begabung zu mathematischen Studien habe, und einer solchen, bei der jene Erscheinungen merklich weniger als im Durchschnitt vorkommen, welche entgegengesetzte Eigenschaften und geringere Beanlagung zu sprachwissenschaftlichen Studien habe (also mehr zu mathematischen). Zwar ist H. sehr vorsichtig und sucht nach ausreichenderem Material; ich meine aber, daß hier schon weniger auf die sogenannte Beanlagung zu geben ist, über die sich die jungen Leute selbst recht täuschen können. Aus meiner mathematischen Schulerfahrung weiß ich, daß manche ruhig mechanisch Denkenden und sich so im Unterrichte Benehmenden zwar bei sehr formalem mathematischen Unterrichte gut fortkommen, aber doch eine wahre Beanlagung nicht dafür haben und von der andern Gruppe überflügelt werden, wenn es sich um solche mathematischen Untersuchungen handelt, die Phantasie erfordern und rasch erfassende Übersicht.

Heymans gibt auch eine vorläufige Hypothese zur Erklärung der Erscheinungen (S. 339), wonach ihnen eine Herabsetzung der psychischen Energie, eine momentane Erschlaffung der Aufmerksamkeit zugrunde liegt. Hieran ist viel Wahres, obgleich mir doch das Wesentliche noch nicht hinreichend dadurch begründet erscheint. Ehe ich auf nähere Untersuchung eingehe, möchte ich bemerken, daß die Erscheinungen zweifellos in nahem Zusammenhange stehen mit denen des Einschlafens, der Ermüdung, der Hypnose, der plötzlichen Veränderung sinnlicher Eindrücke. Aber trotzdem ist ein Herabsetzen der psychischen Energie nicht nötig. Sehr nützlich erscheinen mir die Beobachtungen der anfangs

erwähnten Dame, die, wie ich hinzufügen kann, neben einem ausgezeichneten Gedächtnis eine besondere Begabung für Philosophie und für Mathematik besitzt und bewiesen hat.

»Als ich das fünfzehnte Jahr noch nicht vollendet hatte, ich war Schülerin der ersten Klasse einer höheren Töchterschule, ging ich eines Nachmittags, wie es oft geschah, mit meiner Mutter spazieren. Wir kamen in die Nähe des Bahnhofes und begegneten einer Schar von Menschen, die soeben mit dem Zuge angekommen waren. Viele gingen grüßend an uns vorüber. Da kam plötzlich ein Herr auf uns zu, in dem ich auf den ersten Blick einen Bekannten von der letzten Badereise erkannte. Er blieb vor uns stehen, grüßte höflich und sagte, indem er zuerst meiner Mutter, dann mir die Hand reichte: ‚Guten Tag! Wie geht es Ihnen, gnädige Frau? Und Ihnen, gnädiges Fräulein?‘ Nach einigen Redensarten von unserer Seite empfahl er sich: ‚Ich bin etwas eilig, bin nur wenige Tage hier. Adieu, gnädige Frau! Adieu, gnädiges Fräulein. Eine Empfehlung an den Herrn Gemahl!‘

Kaum hatte uns der Herr verlassen, so sagte ich zu meiner Mutter: ‚Wie sonderbar, ganz dasselbe hat er hier an ganz derselben Stelle schon einmal zu uns gesagt‘.

Meine Mutter sah mich überrascht an und meinte, es wäre ein Irrtum meinerseits. Ich versuchte vergebens, sie zu überzeugen, daß es kein Irrtum, sondern Wahrheit wäre. Schließlich wurde sie ärgerlich und sagte, ich solle mir nicht so dumme Sachen einbilden. — Als ich nach einigen Tagen den betreffenden Herrn wieder zufällig auf der Straße traf, wollte ich mir von ihm selbst Gewißheit holen. Er versicherte nun, noch niemals in S. gewesen zu sein, uns auch natürlich nie dort auf der Straße begrüßt zu haben.

Ich grübelte viel über den Fall nach, und als ich einmal zufällig etwas über Halluzinationen las, glaubte ich, daß auch ich dieses Leiden hätte. Das schien mir um so sicherer zu sein, seitdem ich eines Abends im Bett eine wunderbare Erscheinung gehabt hatte. Wie gewöhnlich hatte ich angestrengt gearbeitet (ich habe in der höheren Töchterschule von der letzten bis zur ersten Klasse stets den Platz als Klassenerste behauptet) und war sehr müde, als ich mich legte. Im Zimmer herrschte vollkommene

Dunkelheit, es war auch alles um mich her still, ich wußte aber ganz genau, daß ich wachte. Da sah ich plötzlich einen Zug junger Mädchen und Kinder daherkommen und unter diesen sah ich mich. Ich wußte ganz genau, daß ich im Bett lag, hatte aber doch das Gefühl, als wäre ich auch dort unter den Kindern. Ich sah mich deutlich in meinem roten Sonntagskleid, gerade so, als sähe ich mein Spiegelbild. Als ich die Augen schloß und dann wieder öffnete, verging das Bild nicht, erst nach einigen Sekunden zog der Zug der Mädchen vorüber und ich mit ihnen.

Seitdem habe ich häufig des Abends, besonders dann, wenn ich kurz vor dem Schlafengehen anstrengend gearbeitet hatte, und zwar etwas, woran ich keine Freude fand, ähnliche Zustände gehabt. Während ich mit offenen Augen dalag, drängten sich mir die verschiedensten Bilder auf, Dreiecke, schöne Blumen, Totenschädel, fröhliche Kinder, und oft, sehr oft sah ich mich in Umgebungen, in denen ich mich in Wirklichkeit niemals befunden hatte.

Mein körperliches Befinden war damals ein durchaus gutes. Ich bewältigte nicht nur die an mich gestellten Aufgaben in der Schule und später im Seminar, sondern beschäftigte mich daneben viel mit dem Lesen von wissenschaftlichen Büchern, die ich in der Bibliothek meines Vaters fand. So las ich z. B. viel in dem Lehrbuche der Physik von Müller-Pouillet. Ich interessierte mich stets mehr für die naturwissenschaftlichen Fächer als für Sprachen, soll aber auch dafür nicht unbegabt gewesen sein. An den Belustigungen meiner Kameradinnen habe ich immer wenig Freude gefunden, um so mehr am Arbeiten. War ich nicht durch eine ernstliche Krankheit gehindert, so war es mir ein Bedürfnis, von früh bis spät zu arbeiten; am liebsten wissenschaftlich, aber auch an der Hausarbeit fand ich Freude. In meinem Wesen war ich immer ziemlich gleichmäßig, zählte durchaus nicht zu den ‚launenhaften' Kindern.

Bei nebensächlichen Tätigkeiten, so z. B. als ich einmal eine Bürste in einem Napfe mit Seifenwasser reinigte, hatte ich noch häufig das eigenartige Gefühl, als hätte ich ganz dasselbe unter ganz denselben Umständen, nur zu einer früheren Zeit, schon getan. Besonders häufig geschah es, daß ich zu meiner Mutter sagte: ‚Aber ich bitte Dich, Mama, Du sagst mir das schon wieder und hast es doch erst vor einer Weile gesagt!' worauf sie immer

sehr erstaunt war und mir die Versicherung gab, daß sie zum erstenmal davon gesprochen hätte. So deutlich hatte ich aber das Gefühl, als ob sie mir genau dasselbe oft zweimal erzählte oder befahl, daß ich eher an ihr schlechtes Gedächtnis, als an einen Irrtum meinerseits geglaubt hätte, wenn nicht zufällig bisweilen eine dritte Person dabei gewesen wäre, die wie meine Mutter behauptete, ich wäre im Irrtum. Ich kann mich nicht besinnen, daß ich besonders aufgeregt oder abgespannt gewesen wäre, wenn ich diese sonderbaren Gefühle hatte. Ich war auch nicht krank, nur zeitweise etwas chlorotisch.

Zu der Zeit, als ich mich für die Maturität vorbereitete, hatte ich allerlei Aufregungen in der Familie. Neben meinen Arbeiten mußte ich von früh bis spät an all das Unangenehme denken, ohne einen Ausweg aus den für mich bedrückenden Verhältnissen zu sehen. Meine Studien litten in der Zeit aber gar nicht, ich löste meine Aufgaben nicht schlechter als sonst und fühlte mich auch nie unlustig zum Arbeiten. Was mich innerlich beschäftigte, sagte ich niemandem, es merkte auch keiner in meiner Umgebung ein verändertes Wesen an mir. Und doch befand ich mich in einem ganz eigenartigen Zustande. Ich hatte die Empfindung, als führte ich ein doppeltes Dasein. Alles, was ich tat und sagte, schien das eine Ich zu tun, daneben aber hatte ich das deutliche Gefühl, daß noch ein zweites Ich da war, und dieses zweite Ich sah auf die Handlungen des ersten wie auf die eines fremden Wesens. Dieser Zustand trat zum erstenmal eines Abends ein, als ich in Berlin in die elektrische Bahn stieg, um nach dem Bahnhofe zu fahren. Während ich das Trittbrett bestieg, fühlte ich, daß es nicht mein altes gewohntes Ich war, welches das tat, sondern ein mir fremdes, trotzdem aber mein Ich. Ich konnte an dieses Ich denken, wie man an einen Gegenstand denkt, und wunderte mich oft über das, was es tat. So war ich auch an jenem Abend ganz überrascht, daß dieses Ich in die Bahn stieg, ein Billett löste, an den richtigen Ort gelangte usw. Als ich daheim bei meinen Eltern am Abendbrottisch saß, kam mir alles so fremd vor. Die Sprache meiner Eltern klang so eigentümlich und wie aus weiter Ferne. Auch meine eigenen Worte klangen mir wie die einer Fremden. Dabei war alles, was ich sprach, durchaus nicht verwirrt, niemandem als mir selbst fiel mein veränderter Zustand auf. Was ich tat, schien ich ganz mechanisch zu tun, was ich

leistete, war aber nicht schlechter als früher. Ich nahm damals die ebene Trigonometrie durch und bewältigte leicht alle mir gestellten Aufgaben. Unlustig zur Arbeit fühlte ich mich nie. Ich lebte dieses scheinbare Doppelleben während mehrerer Monate und fühlte mich oft recht ungemütlich dabei. Meine nächsten Angehörigen erschienen mir so fremd. Was mich aber am meisten bedrückte, war dieses unaufhörliche Beobachten meines zweiten Ich, dieses fortwährende Staunen über die Handlungen dieses Ich. Wenn ich des Abends ganz still im Bett lag, hörte der Zustand meist auf; erwachte ich aber, so war er sofort da, ich hatte gleich das Empfinden, in einer fremden Umgebung zu sein und das Ich wie eine Maschine darin sich bewegen und arbeiten zu sehen. Bisweilen erschrak ich vor meiner eigenen Sprache. Körperlich war ich gesund, ich fühlte mich auch nicht müder als sonst. Ich sprach ab und zu Freunden gegenüber von dem Zustande, in dem ich mich befand, weil ich hoffte, eine Aufklärung darüber zu bekommen. Aber niemand verstand mich und wußte, was ich meinte, und als ich schließlich einen Arzt fragte, meinte er, es sei Nervosität und verordnete mir Brom. Ich gebrauchte es längere Zeit, ohne einen Nutzen davon zu verspüren. Schließlich, nach etwa vier Monaten, hatte ich den Zustand nicht mehr dauernd, ich war oft tagelang frei davon, bis ich bei irgendeiner ganz unwichtigen Tätigkeit wieder das Gefühl des zweiten Ich hatte. Ich war damals 23 Jahre alt und litt etwa bis zum 25. Jahre nicht mehr unter solchen Erscheinungen, auch nicht als ich sehr angestrengt zu einem Examen arbeitete. Da stand ich eines Tages unten im Auditorium, um vor dem Professor einen chirurgischen Fall zu untersuchen, und da ganz plötzlich war es wieder da, dieses zweite Ich. Ich hörte es antworten und sah es untersuchen und wußte genau, daß es nicht mein eigentliches Ich war, was all das tat. Auch die mir wohlvertraute Umgebung erschien fremd, die Stimmen des Professors und der Kollegen klangen so fremd und wie aus weiter Ferne kommend. Meine Antworten und die Methode der Untersuchung waren aber durchaus richtig. Diesmal hielt der Zustand nicht lange an, kehrte aber wieder, sobald ich gezwungen war, zu praktizieren. Vor diesem Praktizieren fürchtete ich mich aber nicht etwa, ich fand sogar Freude daran. Als der Zustand sich wieder und wieder einstellte, fragte ich einen der Professoren um Rat und erhielt dieselbe Antwort

wie damals: Sie sind nervös, müssen weniger arbeiten und Brom nehmen. Ich versuchte es, hatte aber auch diesmal keinen Nutzen davon. Eines Tages wurde ich ganz zufällig an eine junge Blinde erinnert, die ich einmal im Seebade getroffen hatte. Sie mochte etwa 20 Jahre alt gewesen sein, als ich sie kennen lernte. Durch den grünen Star wäre sie erblindet, erzählte sie auf meine Fragen. Als ich sie bewunderte, weil sie ihr Leiden so geduldig trug, gab sie mir zur Antwort: ‚Ich leide nicht so, wie Sie glauben, ich führe seit der Erblindung ein eigentümliches Leben, es ist mir, als lebte da nicht ich, sondern ein anderer. Was ich tue und sage, scheint auch ein anderer zu tun und zu sagen. Ich fürchte mich nur vor dem Augenblick, wo dieser Zustand vergeht und ich merke, daß ich es selbst bin, die ein so elendes Dasein hat.‘ Mir wurde plötzlich klar, daß es ja doch einen Menschen außer mir gab, der das Gefühl eines doppelten Ich hatte, denn der Zustand dieses Mädchens war gewiß meinem sehr ähnlich. Und nun suchte ich eine andere Übereinstimmung zwischen ihr und mir zu finden. Sie war blind, ich nicht. Aber meine Kurzsichtigkeit hatte in der letzten Zeit stark zugenommen, sollte das vielleicht schuld sein? Ich ging zu einem Augenarzt und ließ mir ein passendes Glas verschreiben (4 Dioptrien Myopie und ein Divergenzschielen von 10°). Mit dem Glase hatte ich wieder scharfe Bilder von meiner Umgebung. Als ich damit hinunterstieg zum Praktizieren, trat zum erstenmal seit langer Zeit der Zustand des doppelten Ich nicht ein. Meine Umgebung erschien mir weder fremd, noch kam mir das Gesprochene fern vor, kurz, ich fühlte wieder wie ein normaler Mensch. Seit der Zeit habe ich den sonderbaren Zustand nur noch einmal gehabt, und das war eines Abends auf der Straße, wo ich bei sehr schlechter Beleuchtung ohne Brille ging. Ich habe wiederholt versucht, den Zustand bei mir absichtlich hervorzurufen, indem ich die Brille fortließ und mich bemühte, auch ohne sie deutlich zu sehen, es ist mir aber nie gelungen. Freilich habe ich mich jetzt im Laufe der Jahre sehr an das Sehen in Zerstreuungskreisen gewöhnt, und empfinde es nicht mehr unangenehm wie im Anfange.

Wilhelmine de Palacios.«

Bevor ich aus dem Gesagten einige Schlüsse zu ziehen suche, will ich die Definition Heymans für die zweite Erscheinung, die

Fausse Reconnaissance (*FR*) angeben, da sie oft unter ähnlichen Umständen und bei denselben Personen wie die *D* auftritt. »Unter (S. 327) ‚fausse reconnaissance' versteht man einen ebenso schnell auftretenden und wieder vergehenden Zustand, während dessen wir das Gefühl haben, die Situation, welche wir in diesem Augenblick erleben, schon einmal, in einer weiten Vergangenheit, genau so, bis in alle Einzelheiten, erlebt zu haben.« Wenn es auch bei den folgenden Erklärungen zuerst so scheint, als ob sie nur für die *D* paßten, so wird sich doch hernach die Ähnlichkeit herausstellen.

Die von mir genannten und von Frl. de P. angeführten Fälle zeigen zwar äußerlich, daß besondere Aufregung, lebhafte Phantasie, Störung der Aufmerksamkeit usw. vorkommen, doch ist es nicht nötig, als Ursache eine psychische Depression anzunehmen, selbst wenn diese, was nicht wahr ist, in allen (!) Fällen vorhanden sein sollte. Vielmehr zeigt sich zunächst, daß man es mit Menschen zu tun hat, die geistig streben und sich entwickeln, die viel in ihrem Geiste durchmachen, indem sie eifrig lernen, indem sie oft auch durch unangenehme Geschäfte vom geistigen Lernen abgehalten werden. Nicht selten tritt eine körperliche und geistige Ermüdung ein, in der die Zustände vorkommen, aber es handelt sich dabei nicht um ein einfaches Müdesein, wie es etwa ein ungebildeter Mensch empfindet, wenn er seine gewohnte Arbeit einmal bei körperlicher Schwäche oder in vermehrter Menge vollendet hat, nein, es ist bei allen noch das Gefühl vorhanden, daß sie schaffen möchten und geistig könnten, wenn nur nicht die Hindernisse vorhanden wären. Man geht wohl nicht fehl, wenn man sagt, es liegt in allen diesen Fällen der Wunsch vor, etwas geistig zu leisten, und diese erwünschte Leistung wird durch irgend etwas gehindert. Wenn ein Redner spricht gemäß seiner Vorbereitung, wenn er nun während des Vortrages durch seine Sinne die bei der Vorbereitung fehlenden Umstände wahrnimmt, die Versammlung, die rote Lampe, wenn er zugleich in sich das Bedürfnis fühlt, nicht bloß mechanisch seine vorbereitete Rede zu Ende zu bringen, sondern womöglich auch dabei neu zu schaffen, so hegt er ein Verlangen, wird durch dies Verlangen von der Tätigkeit, die er ausübt, abgelenkt, empfindet diese plötzlich als äußerlich mechanisch, ebenso das, was mit dieser Tätigkeit zusammenhängt, den Saal mit den

Zuhörern usw. Wenn man beim Unterrichte zugleich selbständig und in anderer Gedankenkette nachdenkt, so hegt man den lebhaften Wunsch, die nicht durch die Sinne (das Sprechen beim Unterrichten) geäußerten Gedanken besser zu verfolgen, als es die äußere Tätigkeit des Augenblicks erlaubt, und plötzlich sieht man sich selbst als fremd in der mechanisch erscheinenden Tätigkeit. Sobald man aber durch Anspannung der Aufmerksamkeit herausgerissen und veranlaßt wird, der bestimmten Tätigkeit alle Aufmerksamkeit zuzulenken, so verschwindet die Sehnsucht nach Änderung, weil tatsächlich eine Aufmerksamkeitsänderung eintrat, die befriedigt, das unerfüllte Sehnen verdrängt. Wenn man sich im Kolleg infolge Kurzsichtigkeit quält, genau zu erkennen, also einen sehnsüchtigen Wunsch fühlt, den man nicht befriedigen kann, so liegt Ähnliches vor. Wenn gar eine das Gemüt sehr mitnehmende andauernde Stimmung verbunden ist mit geistiger Anstrengung, so kann es dabei geschehen, daß die *D* langandauernd eintritt.

Es scheint mir, und wird durch das, was ich höre, bestätigt, als wenn die Erscheinungen nicht leicht bei geistig niedrig stehenden Menschen und bei solchen, die sich gerade wenig geistig entwickeln, vorkommen. Auch die Statistik Heymans bestätigt das. Die Zuhörer sind begierig zu lernen, sind in den reiferen Entwicklungsjahren. In diesen erfüllt der Wunsch des Lernens oft das Gemüt. In solchem Zustande kann durch Hinderung leicht *D* entstehen, ohne daß dabei gerade psychische Depression eintritt. Auch sind die Beispiele z. T. derart, daß diese ganz fehlt, sondern nur ein Hindernis anderer Art die sehnsüchtigen geistigen Wünsche betrifft. Es ist dabei ganz natürlich, daß sehr oft die Depression vorhanden ist, sogar der Alkoholgenuß, wenn er nicht so weit geht, die geistigen edleren Triebe ganz zu unterdrücken. Der vom Alkohol Benommene fühlt dann, daß dieser seinen geistigen Trieb im Augenblicke hemmt, er strebt trotzdem, plötzlich steht sein gehinderter Mensch wie ein fremder da und kommt ihm wie eine Maschine vor, welcher der eigene hochgeschätzte Willenstrieb fehlt, während dieser Willenstrieb doch im Vorstellenden (1) lebhaft empfunden wird. Wer sehr ruhig und gleichmäßig, gewissermaßen äußerlich-mathematisch arbeitet, der ist dadurch schon von selbst in einer Stimmung, in der er eine Sehnsucht nach veränderter Tätigkeit, das Gefühl der Be-

hinderung nicht verspürt. Wer aber in seiner höheren mathematischen Tätigkeit nach selbständigen Resultaten, bei lebhafter Phantasie, sucht, der kann viel leichter in den Zustand der *D* geraten, wie hiernach sofort klar sein wird. Es gilt also die von Heymans aufgestellte Unterscheidung der beiden Typen nur in gewissem Sinne, nicht etwa als ein wirklich erklärender Grund für das Auftreten der Erscheinungen.

Bezüglich der *FR* sagt Heymans sehr sinnreich, man solle einmal Zwischenfälle annehmen, in denen (S. 340) »die das Bekanntheitsgefühl vermittelnden Assoziationen weder vollständig sich einstellen noch vollständig fehlen, sondern nur mehr oder weniger leise anklingen«. Es könnte »unsere Umgebung für einen Augenblick nur ganz leise die sonst regelmäßig von ihr geweckten Assoziationen anklingen« lassen, und dann sei genau das nämliche gegeben, »was uns etwa in denjenigen Fällen gegeben ist, wo wir nach vielen Jahren Ortschaften usw. wieder einmal zu sehen und zu hören bekommen«. »Nachdem wir nun aber aus solchen Fällen gelernt haben, das schwächere Sichherandrängen der Assoziationen als Zeichen für früher gehabte Erfahrungen, welche sich auf die nämlichen Gegenstände beziehen wie auf die jetzigen, zu deuten, läßt sich verstehen, daß wir auch in andern Fällen, wo infolge einer momentanen Herabsetzung der psychischen Energie die gewohnte Umgebung eine bedeutend abgeschwächte assoziative Wirksamkeit entfaltet, von dieser gewohnten Umgebung den Eindruck haben, daß sich in ihr Erlebnisse und Situationen aus einer grauen Vorzeit wiederholen.«

Bei der *FR* sind, wie bei *D*, zwei Vorstellungsgruppen miteinander verbunden; in der einen sind gerade erlebte sinnliche Eindrücke verbunden (z. B. der Herr, die Straße und das Gespräch, oder die Bürste und die Stube). Dann wird diese Vorstellung durch eine zweite, daneben erscheinende etwas zurückgedrängt und isoliert (der Herr ist fort, oder man empfängt irgendwelche anderen Eindrücke, die nicht damit zusammenhängen, man stellt sich etwas anderes vor; man merkt, daß die Stube, in der man sich befindet, doch nicht dieselbe ist, wie sie sich in dem ersten Bilde gestaltet hat, sondern eine neue erlebte Umgebung). Dabei kommt eine Abtrennung beider Vorstellungsgruppen zum Bewußtsein, die erste gewinnt den Eindruck des Zurückrückens, ähnlich wie bei *D* die Person 2; nur folgen hier beide Bilder oder Gruppen

zeitlich aufeinander, während sie bei der D räumlich nebeneinander gestellt sind und doch getrennt empfunden werden. Die D erlischt durch irgendeinen weiteren lebhaften Eindruck, der die Aufmerksamkeit ganz fesselt. Nicht so bei der FR, weil hier die Vorstellungsgruppen zeitlich getrennt vorgestellt wurden. Daher erscheint das Bild wie in längst vergangener Zeit erlebt, ähnlich wie die D verbunden sein kann mit der Vorstellung, als ob man selbst (2) in ungeheure Ferne fortrücke.

Aber es kommt noch ein Moment hinzu. Bei der D empfindet man, ohne sich dessen im Denken ganz klar bewußt zu sein, eine Art von Sehnsucht, bestimmten Vorstellungen nachzugehen, was aber durch anderes gehemmt wird; die Phantasie arbeitet. Bei der FR wirkt ebenfalls die Phantasie und rückt das sinnliche Bild in die Vergangenheit hinweg; dieses Bild macht ebenfalls einen mechanischen Eindruck oder trägt die Eigentümlichkeit des Mechanischen, der bestimmten, starren Erinnerung, es steht so einer neuen Beschäftigung wie ein Hindernis im Wege.

Damit überhaupt jede Erscheinung diejenige Einheitlichkeit bekommt, die sie haben muß, um überhaupt den Namen einer bestimmten Erscheinung, wie D oder FR, erhalten zu können, müssen, wie wir schließen dürfen, sämtliche in einer solchen Erscheinung vorkommenden einzelnen Eindrücke bzw. deren Erinnerungen im Bewußtsein verknüpft sein. Ich bin es, der die Depersonalisation durchmacht, der die Erscheinung der FR erlebt hat, Ich kann sie nachher beschreiben, Ich habe mich als 1 und als 2 dabei gefühlt, und dies 1 und 2 war entschieden trotz der eigentümlichen Trennung ein Ich. Bei der FR tritt das Bild der fremd aufgefaßten Persönlichkeit nicht wie bei D in die Vorstellung, aber dafür ein Umgebungsbild, welches das Ich sieht (Herr auf der Straße). Ich will noch erwähnen, daß W. de Palacios zwar nicht ein Begehren, wie ich es bei D annahm, aber bei FR die ein Bild erwartende Einbildungskraft als Grund vermutet. Man sieht den Herrn, erwartet ein Gespräch gewisser Art, es tritt in Erscheinung, wie erwartet, und erscheint nun, während man Nebengedanken hat, wie ein schon längst einmal erlebtes.

Eine psychologische Frage, wie die vorstehend besprochene, hält sich zwar in dem eigentlichen Gebiete der Psychologie, sie kann aber, wie meist psychologische Fragen, zu einer wünschens-

werten Vertiefung nicht geführt werden, ohne daß man die Erkenntnistheorie bzw. die Metaphysik der Seele heranzieht. Das Persönlichkeitsgefühl, also ein bewußtes, zusammenhängendes, durch Empfindungen erzeugtes und unterstütztes Bild des Ich, benutzt zwar auch die Vorstellung des körperlichen Ich, also einer gewissen Seite desjenigen, was wir von uns wissen. Aber es tritt außer diesem in der *D* deutlich das subjektive, nicht direkt mit dem Körperlichen vorgestellte Ich (1) hervor; man weiß, daß man, also ein Ich, sich, also das objektivierte Ich (mit körperlichen Vorstellungen), im Geiste vor sich sieht. Bei der *FR* tritt das räumlich Natürliche in dem Bilde auf, das man aus einer alten Zeit erinnerungsweise wieder vor sich zu haben glaubt; zugleich fühlt man auch hierbei deutlich, daß ein seelisches Ich besteht, welches dieses sonderbare Bild geistig sieht und mit den kürzlich empfangenen Eindrücken vergleicht. Es ist ohne Frage eine gewisse Trennung zweier Ichvorstellungen vorhanden, die doch wieder als in eine Seele gehörig gedacht werden. Man könnte fast auf den Gedanken kommen, die Einheit des Bewußtseins sei bei solchen Erscheinungen zeitweilig aufgegeben, dafür eine Spaltung eingetreten. Doch ist das falsch, wie besseres Nachdenken zeigt. Wenn auch derselbe Geist imstande ist, zweierlei ernste Tätigkeit zugleich auszuführen, so empfindet er doch wohl ein Schwanken in seiner Aufmerksamkeit, die sich bald auf den einen Teil, bald auf den andern Teil richtet oder gar durch die Aufnahme einer lebhaften neuen Empfindung und den sich daran anknüpfenden besonders interessierenden Gedanken verschwindet, um einer ungeteilten Aufmerksamkeit Platz zu machen, und dabei doch im Bewußtsein die Erinnerung an jenen sonderbaren Zustand behält. Eine gewisse Einheit der Seele fühlt sich als fortdauernd, nicht unterbrochen, diese Erscheinungen an sich vorübergehen lassend, und das ist ja die Einheit der zeitlich bestehenden Seele. Es drängen sich da sofort lebhaft die Fragen auf, ob ein solches Ich überhaupt ein Sein hat, losgelöst von den Empfindungen und einzelnen Vorgängen, ob man sagen darf, die Seele existiere und empfange nun Eindrücke, ob man das Sein mit der Zeit verknüpfen muß und ein Weitersein der Seele annehmen müsse, z. B. wenn das Bewußtsein nicht da ist (Schlaf usw.).

Die ungeheuern Schwierigkeiten, welche in der Trennung von Ich und Inhalt, von Objekt und Beziehung liegen und die

Philosophen zu allen Zeiten beschäftigt haben, veranlaßten mehrfach dazu, alles zusammen nur als ein einziges hinzustellen, das einzelne, z. B. die Empfindung oder die Seele ohne Empfindung nicht gelten zu lassen. Wilhelm Schuppe (Meine Erkenntnistheorie und das bestrittene Ich; Zeitschr. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorgane. Bd. XXXV. S. 467) wendet sich dagegen, »daß an Stelle der Ichfiktion der einzig wahre Sachverhalt, nämlich eine Zahl von ichlosen Vorstellungen zu setzen sei«. Es wäre alsdann »alles das, was die Menschen von je in allen Sprachen von dem Ich ausgesagt haben, unmöglich. ‚Ich war infolge dieser Nachricht sehr betrübt und beschloß usw.‘ heißt ‚eine, irgendeine‘ (nicht meine, denn ‚meine‘ gibt es ja nicht, wenn mein Ich nichts ist) Menge von Vorstellungen war infolge dieser Nachricht sehr betrübt und beschloß, das und das zu tun. Ich kann den Sinn dieses Satzes nicht erkennen«. Schuppe sagt später (S. 469): »Ziehen ist auch nicht damit zufrieden, daß ich das Ich ohne seinen Bewußtseinsinhalt eine Abstraktion nenne. ‚Wenn es aber nur eine Abstraktion ist‘, sagt er S. 96, ‚so gehört es nicht zum erkenntnistheoretischen Fundamentalbestand, so ist es keine Tatursache‘ und ‚seine Existenz nicht unbezweifelbar‘.« »Nun handelt es sich«, fährt Sch. fort, »also um die Abstraktion. Auch das Abstrakte hat sicherste wirkliche Existenz. ... Auch in einer konkreten Urtatsache kann man abstrakte Momente entdecken, und diese sind auch durchaus Wirkliches. Sie sind im Konkreten immer enthalten usw.« Freilich sagt Schuppe (S. 467): »Ziehen verlangt, daß dieses Ich, wenn es wirklich etwas sein sollte, noch etwas anderes als der bloße Inhaber der Vorstellungen sein müßte, letzteres nur sozusagen im Nebenamt. Aber das ist unmöglich, denn wenn wir solches finden könnten, was das Ich noch außerdem, daß es seine Vorstellungen hat, ist, so wäre das sogleich ein Bewußtseinsinhalt, in welchem es sich als seinen Inhaber, als durch ihn bestimmt fände. Wenn das Ich als ein Drittes neben den Empfindungen gefunden werden sollte, so wäre sein Begriff aufgehoben, sie könnten gar nicht sein Bewußtseinsinhalt sein, es könnte sie gar nicht als die seinigen haben.«

Wenn man auch das Abstrakte nicht ohne das Konkrete und umgekehrt bestehen (sein) lassen will, so entfernt man damit doch nicht den Unterschied, der zwischen dem Konkreten und dem Abstrakten, dem Ich und seinem Vorstellungsinhalte besteht (ist).

Das letztere ist doch jedenfalls, selbst der Schein ist, als Schein. Zwar sagt Schuppe (S. 455): »Das wirkliche Sein ist ein lückenloses, in sich übereinstimmendes Ganzes, weshalb der Widerspruch der Anzeiger eines Irrtums ist«. Aber dieser Satz selbst gibt uns die größten Rätsel auf. Was heist »wirkliches Sein«? Warum nicht einfach: Sein? Ist der Schein oder das Abstrakte ohne Konkretes ein unwirkliches Sein? Sicher kann ein Satz wie der genannte nicht bewiesen werden, er kann auch verweigert werden, ohne daß man ihn zu erzwingen vermag. »Eine Definition vom Wirklichen (siehe S. 461) läßt sich nicht geben; nur der überlieferte Gegensatz des bloßen Scheines läßt sich klären.« Wie aber, wenn man die Einfachheit des »wirklichen Seins« aufgäbe und Seinsstufen unterschiede? Wie, wenn die Widersprüche, die bestehen bleiben, auch wenn man dem Konkreten nur ein Sein zusammen mit dem Abstrakten und umgekehrt zuschreibt, verschwinden, falls man von der Behauptung des einzigen, einfachen, selbstverständlichen Seins abgeht?

Ich habe dies vielfach getan und dabei für ganz spezielle Untersuchungen (auch mathematisch-philosophischer Natur) Vorteile, nämlich Aufhebung von Widersprüchen erreicht[1]). Danach ist z. B. das Endliche oder Sinnlich-Vorstellbare nur, insofern es sich mit allen seinen Folgerungen innerhalb seines bestimmten Gebietes hält, das Unendliche irgendeiner Ordnung kann innerhalb seines Weitengebietes widerspruchslos in bestimmten Beziehungen ausgeführt werden, zwischen beiden Weitengebieten aber bestehen oder sind wiederum Beziehungsgesetze. Wenn man mehrere Weitenbehaftungen zugleich behandelt, so entstehen daraus ganz logisch richtige, widerspruchslose Folgerungen; läßt man das Sein (z. B. des Unendlichen) fort, wie es bisher die Mathematik mittels der Grenzbegriffe tat, so kann man zu widerspruchslosem Endlichen gelangen (die endliche Mathematik). Auch das Bestehen des Abstrakten gegenüber dem Konkreten ließe sich in ähnlicher Weise nach Arten des Seins unterscheiden, ohne daß man dabei

---

1) Vgl. »Eine mögliche Wesenserklärung für Raum, Zeit, das Unendliche und die Kausalität, nebst einem Grundworte zur Metaphysik der Möglichkeiten«. Berlin, Gutenberg, 1900. — »Die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und Philosophie.« Leipzig, B. G. Teubner, 1902. — »Die Kegelschnitte und ihr Zusammenhang durch die Kontinuität der Weitenbehaftungen.« Jena, H. W. Schmidt, 1905.

zu Widersprüchen gelangte. Im Wesen des Seins läge es demnach, in irgendeiner Weise zu sein, das leere Wort Sein hätte zwar auch eine Existenz, aber nur diejenige, welche es führt als leerer, abstrahierter logischer Begriff, nicht eine Existenz, die man einfach neben das Bestehen eines Sinnlichen, einer Empfindung reihen dürfte. Wir lebendigen Seelen wären in einer Lage, in einem Bewußtseinszustande, der uns erlaubt, verschiedene Stufen des Seins zu begreifen oder zu fühlen. Wir besitzen mehr als die Welt der sinnlichen Empfindungen, wir können uns objektivieren, wie in dem D-Zustande, und doch dabei uns eines andern Seins bewußt sein, welches wir durch den einfachen Satz ausdrücken: wir (1) stellen uns selbst (2) jetzt vor. Dies Objektivieren ist psychologisch kein gewöhnliches, jene D kein Vorgang, wie er stündlich und minutlich beim Wachen stattfindet, sie ist eine Erscheinung von Augenblicken des komplizierten Seelenlebens. Aber auch diese Augenblicke können von uns tiefer verstanden werden, wenn wir unterscheiden, was für ein Seinswechsel in uns oder mit uns gerade vor sich ging. Wir kommen schließlich über Wörter und Begriffe wie »vor sich gehen, sein« nicht hinweg, wir können uns in unserem Denken nicht unabhängig, nicht absolut machen, wir geraten bei dem Versuche, uns absolut zu machen, in Widersprüche und immer größere Schwierigkeiten. Darum ist es für unser Verständnisvermögen besser, das Sein nur in Beziehungen aufzufassen und die Gesetze solcher Beziehungen aufzusuchen. Haben wir nach solchen Gesetzen irgendeine Erscheinung beschrieben, so daß die auffälligen Widersprüche verschwinden, so dürfen wir glauben, richtig erklärt zu haben, zu verstehen.

Ich möchte mit der wiederholten Bemerkung schließen, daß in der Psychologie wenigstens der Versuch stets gemacht werden sollte, in der Erklärung einer auffallenden Erscheinung bis in die Tiefen der Erkenntnistheorie vorzudringen, ja sogar bis in die bei vielen verpönte Metaphysik. Aber wir sollten uns dabei dessen bewußt werden, daß die absolute Behauptung der Richtigkeit irgendeiner so tiefgehenden Theorie mit Ausschluß aller andern ein zu weit gehendes Unterfangen für einen Geist ist, wie wir sind. Die Möglichkeit sollte uns die letzte Instanz sein, denn die Behauptung einer absoluten Wahrheit hat bis jetzt immer Schiffbruch erlitten.

(Eingegangen am 20. Oktober 1905.)

Beiträge zur experimentellen Ästhetik.

I.

Über die Wohlgefälligkeit einfacher räumlicher Formen.

Eine psychologisch-ästhetische Untersuchung.

Von

Jacob Segal (Warschau).

(Aus dem Psychologischen Laboratorium der Universität in Zürich.)

I. Teil.

Erster Abschnitt:

Fechners Voraussetzungen und Resultate.

Im Anfang ihrer Entwicklung — bei Plato — war die Ästhetik metaphysisch. Das Hauptziel der Untersuchungen von Plato war, das Wesen des Schönen an sich zu bestimmen, wie es vor aller Berührung mit dem genießenden Individuum beschaffen ist. Indem das Schöne nicht durch unser Zutun zum Schönen wird, sondern an sich, von den Menschen unabhängig, die ästhetischen Eigenschaften besitzt, hat das genießende Subjekt keinen modifizierenden Einfluß auf den Inhalt des ästhetischen Objektes. Mögen die niedrig stehenden Individuen, die keiner höheren Lust zugänglich sind, keinen Genuß von dem Schönen empfinden, so müssen sich die besser veranlagten, falls sie ästhetisch zu genießen imstande sind, stets für einen und denselben Gegenstand entscheiden; denn er ist schön, und man braucht ihn nicht erst durch das Medium der Persönlichkeit durchgehen zu lassen und innerlich zu verarbeiten, um ihn schön zu machen,

sondern man muß bloß die Voraussetzungen besitzen, welche die schon fertige Schönheit zu entdecken erlauben. Deshalb entspringen auch bei Plato die reinen Lustgefühle nicht aus dem Erlebnis des Schönen, sondern aus der Erkenntnis des Verhältnismäßigen und Schönen, des Vollkommenen und Genügenden. Weiter reicht die psychologische Analyse des ästhetischen Eindrucks bei Plato nicht, und es ist wohl begreiflich, da alle Bestimmungen, welche bewirken, daß der Gegenstand schön ist, schon jenseits des Individuums erfüllt sind. Im weiteren Verlauf der Ästhetik hat sich der Schwerpunkt von dem fertigen schönen Objekt immer mehr aufs Subjekt verlegt, und die psychologische Behandlung der Ästhetik nahm ein breiteres Gebiet in Anspruch. In England früher, später auf dem Kontinent, wurde die Ästhetik mehr und mehr zu einer psychologischen Wissenschaft. In Deutschland war Fechner der bedeutendste Vertreter der neuen Behandlungsweise ästhetischer Probleme.

Er erkannte, daß nur eine empirische, voraussetzungslose Detailforschung der Ästhetik die nötigen Grundlagen geben kann. Die metaphysische Ästhetik »von oben« mußte der bescheideneren, aber desto sichereren empirischen Ästhetik »von unten« Platz machen. Aber nicht bloß die Methode hat Fechner der Ästhetik gegeben. Er hat auch diese Methode auf das zu untersuchende Gebiet angewandt und auf diese Weise die inhaltliche Grundlage der Asthetik gefördert. Und doch, obwohl Fechners Anschauungen für die Ästhetik bahnbrechend waren, ist ihm die Durchführung der streng psychologischen Ästhetik nicht vollständig gelungen. Die alten, unpsychologischen Bestimmungen und Begriffe klingen in seiner »Vorschule der Ästhetik« fortwährend nach und beeinflussen sogar seine experimentellen Untersuchungen.

I. Das Charakteristische der Fechnerschen Ästhetik bildet die Vermischung und Gleichsetzung der psychologischen und außerpsychologischen »Prinzipien« oder Gesetze. Einerseits läßt er unter diesem Namen die allgemeinste Formulierung der Tatsachen gelten, die wirklich im Bewußtsein vorhanden sind und auf welche die psychologische Analyse stößt. Zu solchen Gesetzen gehören bei Fechner das Prinzip der Schwelle, der Hilfe, der Assoziation usw. Andererseits aber nennt er auch Prinzip die allgemeinste Formulierung gewisser Seiten der schönen Objekte, welche ihrer begrifflich-logischen Charakteristik entnommen sind.

Die Tatsachen, welche diesen Prinzipien entsprechen, sind aber im Bewußtsein nicht nachweisbar. Zu diesen Prinzipien gehört in erster Linie das alte ehrwürdige »Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit«. Zu jenen psychologischen Prinzipien verhält sich dieses Prinzip so, wie sich die logische Formulierung des Wesens und der Eigenschaften des Urteils zu der Analyse der psychischen Prozesse, die in uns stattfinden, während wir urteilen, verhält. Es sind also Bestimmungen, welche verschiedenen Dimensionen angehören. Es läßt sich freilich nicht behaupten, daß das Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit bei Fechner bloß als logisch-begriffliche Charakteristik verstanden wurde. Es findet bei ihm ein eigentümliches Schwanken zwischen zwei Auffassungen statt. Einmal bekommt das Prinzip mehr logische, ein andermal mehr psychologische Wendung, oder, wie sie Fechner selbst nannte: objektive und subjektive. Er sagt sogar an einer Stelle: »Zuvörderst kommt es objektiverseits dabei auf die Einheit und Mannigfaltigkeit wesentlich nur insoweit an, als sie auch als solche von uns aufgefaßt wird, hiermit sich in eine subjektive umsetzt«[1]. Auch die Sätze, welche er im Anschluß an das Prinzip aufstellt, haben psychologische Wendung, — aber die Beispiele, welche Fechner zur Erläuterung dieses Prinzips anführt, beweisen, daß im Grunde genommen das Prinzip sich nicht viel von dem alten unterscheidet, was besonders dessen Anwendung auf die Ergebnisse seiner Experimente mit Vierecken zeigen wird. Es scheint sogar manchmal, daß solche Prinzipien, wie das der Einheit oder der Einheit in der Mannigfaltigkeit, ad hoc für die einfachsten Gebilde, wie Ton, reine Farbe, einfache Form, erfunden sind. Die Beispiele, welche für solche Prinzipien von den Ästhetikern bis auf Lipps gegeben sind, beweisen dies. Und doch sind solche Prinzipien auf die einfachsten Tatsachen gerade nicht anwendbar. Man braucht nur z. B. die Begründung des »Gesetzes« der Einheit in der »Grundlegung der Asthetik« von Lipps durchzulesen. Um das Gesetz der Einheit für einfache Töne zu beweisen, greift er auf Hypothesen zurück, deren Wert sehr zweifelhaft ist. Er versichert z. B.: »Wir hätten zwingenden Grund zur Annahme, daß in dem Tonempfindungsvorgang, d. h. dem Vorgang oder der seelischen Erregung oder Bewegung,

1) Vorschule der Ästhetik. Bd. II. 2. Aufl. S. 57.

die dem Bilde des einfachen Tones zugrunde liegt, obzwar in nicht näher angebbarer Weise, der regelmäßige Rhythmus der Schwingungsfolge wiederkehrt, in welcher der Ton, physikalisch betrachtet, besteht«[1]. Etwas Ähnliches nimmt Lipps für die Farben an: »Wir wissen freilich durchaus nichts von der psychischen Erregung oder Bewegung, die dem optischen Reize ihr Dasein verdankt, und dem Bild der Farbe zugrunde liegt. Aber wir müssen doch auch hier eine solche psychische Erregung statuieren. Und diese Erregung muß irgendeinen ‚Rhythmus', d. h. irgendeine Weise ihres Ablaufes haben. Und ist nun die Farbe Gegenstand der Lust, dann gibt uns die Analogie des Klanges und des Tones das Recht, diesem Rhythmus oder dieser Ablaufsweise eine besondere qualitative Einheitlichkeit zuzuschreiben, und diese für das Gefühl der Lust verantwortlich zu machen. Und ebenso bei der sonstigen Lust an einfachen Empfindungen«[2]. Charakteristisch für das Unpsychologische dieses Prinzips ist dessen Auftreten in der Form einer Forderung, welche negativ ausgedrückt wird: es wird eher gesagt, was vermieden werden muß, wenn das Kunstwerk ästhetisch wirken soll, als daß wirkliches Vorhandensein der besonderen Lust im Bewußtsein des genießenden Individuums nachgewiesen wird, welche aus dem angeblichen Gesetz resultiert[3].

II. Die weitere Voraussetzung von Fechner ist die Annahme einer ästhetischen Norm, welcher die Form entsprechen muß, wenn sie als schön gelten will. In Verbindung damit steht bei Fechner seine Anerkennung der Ästhetik als einer normativen Wissenschaft. Besonders deutlich tritt dies zutage in dem Abschnitte »Prinzipien des guten oder richtigen Geschmacks«. Wenn er auch kein Objektiv-Schönes an sich anerkennt, macht er doch zum letzten

---

1) Lipps, Grundlegung der Ästhetik. Bd. I. S. 28.

2) Ebenda.

3) Lipps behauptet zwar, die Einheit in der Mannigfaltigkeit oder »ästhetische Übereinstimmung« des Verschiedenen sei »eine Übereinstimmung, die nicht nur besteht, sondern von einem Gefühl der lustvollen Übereinstimmung oder der Einstimmigkeit, des Zueinanderpassens der qualitativen oder inneren Zusammengehörigkeit begleitet ist« (S. 41). Aber das Vorhandensein des Gefühls der lustvollen Einstimmigkeit wird von ihm gefolgert aus dem entgegengesetzten Falle der Unlust bei der Zusammenstellung der Figuren, von welchen die eine als mißlungene Nachahmung der andern empfunden wird und nicht direkt als im Bewußtsein vorhanden nachgewiesen.

Maßstab des Schönen nicht das unmittelbare Gefallen oder Mißfallen, sondern das Gute. Er unterscheidet zwischen dem falschen und richtigen Geschmack und macht den letzteren von den moralischen Forderungen abhängig. Den besten Geschmack definiert er als einen solchen, »bei dem im ganzen das Beste für die Menschheit herauskommt; das Bessere für die Menschheit aber ist, was mehr im Sinne ihres zeitlichen und voraussetzlich ewigen Wohles ist«[1]. Und wenn es im Vergleich mit der metaphysischen Ästhetik als ein großer Fortschritt anzusehen ist, so ist vom Standpunkte der psychologischen Ästhetik, welche nur mit den gegebenen Tatsachen und nicht mit Forderungen zu rechnen hat, die Einführung eines solchen nicht psychologischen, sondern normativen Kriteriums nicht gerechtfertigt.

Im großen und ganzen können wir in der Ästhetik zwei Richtungen unterscheiden: die eine, die streng psychologische, welche den ästhetischen Zustand beschreiben und erklären will, wobei als Kennzeichen das unmittelbare Gefallen oder Mißfallen, also Lust oder Unlust dient. Die andere Richtung dagegen umfaßt alle Theorien, für welche nicht das unmittelbare Genießen, sondern ein außerpsychologischer Maßstab, sei es das objektiv Schöne an sich, sei es das Gute, oder eine formale Norm das Kriterium bildet. Diese Richtung kann deshalb in gewissem Sinne transzendent genannt werden im Gegensatz zu jener, die immanent ist. Fechner, ungeachtet dessen, daß seine Untersuchungen zum größten Teil psychologischer Natur sind, ist, wie bemerkt, von diesem außerpsychologischen Zuge nicht frei.

Die Ästhetik wird noch sehr oft als eine normative Wissenschaft aufgefaßt. Es fragt sich, mit welchem Rechte. Zu den normativen Wissenschaften rechnet man die Logik und die Ethik. Die Notwendigkeit der Normen auf dem Gebiete des menschlichen Handelns ist, wie uns scheint, dadurch bedingt, daß sie für die Entwicklung der Menschheit zweckmäßig sind. Um existieren zu können, müssen die Menschen auf eine bestimmte Art auf die äußeren Einwirkungen reagieren. Die inneren, psychologischen Voraussetzungen und das Streben nach Erhaltung des Lebens

---

1) Es ist zu bemerken, daß Fechner sogar da, wo er normative Bestimmungen macht, auch der psychologischen Seite der Frage gerecht wird. So finden wir bei ihm auch in bezug auf den Geschmack eine geistvolle Analyse. Sie ist aber der normativen Bestimmung untergeordnet.

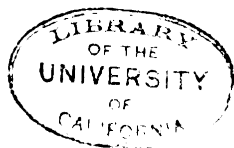
bildeten die Triebfeder zur Entwicklung der Normen, die für alle Individuen notwendig und gültig sein mußten. Damit die Gesellschaft existieren kann, müssen ihre Mitglieder gewisse gemeinsame, auf das eine Ziel gerichtete Tendenzen des Handelns ausarbeiten, welche der Gesellschaft keinen Schaden bringen dürfen. Wir entscheiden hier nicht, ob diese Tendenzen sich unter das eudämonistische, utilitaristische oder das Persönlichkeitsprinzip zusammenfassen lassen; das eine steht fest, daß die Handlungen, die den gestellten Forderungen nicht entsprechen, die von der Norm abweichen, als unmoralisch bezeichnet werden. Wie steht es mit der Ästhetik? Um auf diese Frage eine Antwort geben zu können, wollen wir die ästhetischen Gefühle betrachten. Die ästhetischen Gefühle lassen sich nicht durch irgendwelche Vorteile, die sie ihrem Besitzer bringen, erklären. Dann ist es gar nicht unbedingt notwendig, daß alle Menschen dieselben ästhetischen Eindrücke erhalten und daß sie in ähnlicher Weise auf die Kunstwerke reagieren, weil die ästhetischen Gefühle gar nicht zu den Faktoren gehören, welche zur Erhaltung der Art dienen. Ob das Individuum auf diese oder jene Weise handelt, ist für die Gesellschaft gar nicht gleichgültig. Ob das gegebene Kunstwerk aber ihm gefällt oder nicht, ist für die Gesellschaft absolut gleichgültig. Deshalb haben sich keine Normen ausgebildet, welche auffordern würden, auf bestimmte Weise zu reagieren, oder welche das Gefallen irgendwie beeinflussen würden. Wenn sich auch, was uns übrigens zweifelhaft erscheint, der Trieb zum ästhetischen Verhalten auf biologischem Wege erklären ließe durch Entladung des Überschusses der Energie, so ist weder biologisch noch soziologisch notwendig, daß der Energieüberschuß sich auf dieses oder jenes Kunstwerk richtet. Durch den nicht sozialen Charakter des Kunstgenusses erklärt es sich, daß die Allgemeingültigkeit des ästhetischen Wertes entbehrlich ist. Im Gebiete des Schönen können wir nur individuelle Normen anerkennen, deren Inhalt aber mit der Entwicklung der Persönlichkeit wechseln kann.

Es lassen sich vielleicht aber, wenn nicht materiale, so doch rein formale ästhetische Normen aufstellen, die allgemeingültig sein würden, wie es in der Logik der Fall ist. Die Logik gibt auch keine materialen Gesetze, sie stellt bloß rein formale Gesetze auf, deren Befolgung uns die Garantie des richtigen Gebrauches unseres Verstandes gibt. Könnten vielleicht die formalen ästhetischen

Normen uns einen ähnlichen Dienst verrichten? Es besteht aber in dieser Beziehung ein prinzipieller Unterschied zwischen der Logik und der Ästhetik. Die logische Norm, obwohl sie bloß formal ist, wird doch, auf einen bestimmten Inhalt angewandt, nur zum eindeutigen Resultat führen. Ich bin zwar nicht verpflichtet, auf die Begriffe Caius, Sterblichkeit usw. die Form des Syllogismus anzuwenden; will ich aber aus dem Obersatz und dem Untersatz einen Schluß ziehen, dann muß er völlig eindeutig lauten, und ein jeder, der aus diesen Prämissen den Schluß ziehen wollte, müßte zu demselben Resultat kommen. Etwas ganz anderes bemerken wir auf dem Gebiete der Ästhetik. Wenn auch die Normen zweier Individuen dieselben sind ihrer begrifflichen Formulierung nach, können die Urteile, die sich aus der Anwendung dieser Normen auf dasselbe Kunstwerk ergeben, voneinander abweichen, weil für jedes der beiden Individuen dieselbe Norm Verschiedenes bedeuten kann. So können z. B. zwei Individuen besondere Freude bei der Betrachtung von Kunstwerken haben, welche »ernst« gestimmt sind. Dann wird die Norm für beide lauten: »ein ernstes Kunstwerk gefällt mir«; aber was dem einen ernst erscheinen würde, das könnte dem andern langweilig vorkommen. Das von uns oben fingierte Beispiel ist freilich sehr eng. Die Normen können viel elastischer sein, und bei den Personen, die große ästhetische Kultur besitzen, sind sie auch derart; als Beispiele solcher Normen können Sätze dienen wie: »jedes Kunstwerk, welches die Fülle des Lebens in all seinen Gestalten zum Ausdruck bringt, ist schön« (Guyau), oder: »jedes Kunstwerk, in welchem Form und Inhalt miteinander organisch und harmonisch verbunden sind, ist schön« usw. Aber auch so breite und elastische Normen unterscheiden sich keineswegs prinzipiell von der oben fingierten engen, obwohl sie mehr als jene »formal« sind. Denn was für den einen die Fülle des Lebens ausdrücken wird, wird von dem andern nicht als solches anerkannt[1]).

Man wird uns vielleicht einwenden, daß das ästhetische Urteil doch nie durch bewußte Anwendung der ästhetischen Normen, sondern immer rein unmittelbar zustande kommt. Das ist ohne

1) So war z. B. Guyau trotz seiner weiten Norm nicht imstande, Baudelaire und Verlaine zu würdigen. Sie waren für ihn »déséquilibrés«.



weiteres zuzugeben. Man darf aber zugleich nicht vergessen, daß auch in unserem Denken nicht zuerst die Figur des Syllogismus angewandt wird und dann aus dem gegebenen Vorstellungsmaterial der Schluß gebildet, sondern daß unser Denken, so wie es in Wirklichkeit zustande kommt, unmittelbar durch assoziativ reproduktive Prozesse ausgelöst wird, und daß die Normen und Regeln im besten Falle erst nachher als Verifikation des Resultats angewandt werden, wenn wir an der Richtigkeit des Schlusses im Zweifel bleiben. Und wenn es wahr ist, daß die Verknüpfung unserer Vorstellungen an sich weder richtig noch falsch ist, muß andererseits zugestanden werden, daß unser Denken eher der Verknüpfung der Vorstellungen und dem Verlauf der reproduktiven Prozesse entspricht, als daß es ihnen widerspricht. Denn es wäre anders ein Rätsel, daß die Menschen nur durch psychologische Prozesse geleitet, ohne die logischen Normen zu kennen, so denken, als ob sie die logischen Normen und Gesetze angewandt hätten, und oft zu ebensolchen Resultaten kommen, die mit den bei der Anwendung der Normen erreichten übereinstimmen. Freilich nur oft, aber nicht immer, denn die »logischen Fehler« beeinträchtigen die Resultate des auf diese Weise zustande gekommenen Denkens. Wir glauben aber, daß die Existenz der logischen Fehler unserer Annahme ebensowenig widerspricht, wie die Tatsache der Reibung dem Gesetze der Trägheit. Wie die Reibung nur ein »störender Umstand« ist, welcher dem »reinen Fall« nicht seine volle Tragweite zu entwickeln erlaubt, so sind die wenig scharfe Wahrnehmung, das Nachlassen und Ermüden der Aufmerksamkeit, das Vergessen, die Täuschungen des Gedächtnisses und der Assimilationsprozesse, die Affekte usw. — Erscheinungen, welche die logischen Fehler bedingen — ebenfalls nur »störende Umstände«, welche das richtige Denken beeinträchtigen. Und wie der Körper, wenn es keine Reibung gäbe, sich immer in der Ebene bewegen würde, ebenso begingen wir keine logischen Fehler, wenn uns jene störenden Momente nicht im Wege gestanden hätten. Die von der Aufmerksamkeit begleiteten und auf den gegebenen Tatbestand gerichteten Vorstellungsprozesse würden uns immer ohne nachträgliche Anwendung der Normen die wahre Erkenntnis geben. Denn die logischen »Normen« sind tief in unserem Seelenleben begründet, und ihre Formalität bedeutet nur, daß ihre Keime in der Form des Verlaufes unserer Vorstellungen

enthalten sind. In diesem Sinne sind sie ein Phänomenon bene fundatum; sie sind nicht erst aus den vielen Schlüssen abstrahiert worden und dem Denken von außen als Wegweiser gegeben, sondern es kann von ihnen behauptet werden, daß sie auf dieselbe Weise in uns enthalten sind, wie z. B. nach neuesten nativistischen Theorien die Raumanschauung in der Gesichtsempfindung, als ihre Eigenschaft. Auf diese Weise können wir sagen, daß das logische Denken nicht dem bloß psychologischen etwas völlig Entgegengesetztes und Heterogenes ist, sondern daß eher das rein Logische nur einen Spezialfall des Psychologischen bildet.

Einen ganz andern Sinn haben die ästhetischen Normen. Sie unterscheiden sich toto coelo von den logischen. Die Ursache mag die sein, daß das ästhetische Erlebnis im Vergleich mit dem Denken sehr kompliziert, verwickelt, unberechenbar, mehr von den individuellen Anlagen und Stimmungen, von alledem, was wir Persönlichkeit nennen, abhängig ist. Und für das Komplizierte, von der gesamten Kultur Abhängige, für die Fülle alles dessen, was uns ein Kunstwerk bietet, können in den elementaren Prozessen des Bewußtseins keine ursprünglichen Bestimmungen vorhanden sein. Die Normen der Ästhetik sind nachträgliche Abstraktionen, welche nur allgemeine begrifflich fixierte Bestimmungen aus der Analyse der Kunstwerke bilden, die der betreffenden Person gefielen. Solche Normen aber können nur für solche Gegenstände gelten, aus welchen sie gewonnen wurden, und nur für die Individuen, für welche sie gewonnen wurden. Man kann aus ihnen nichts mehr herausnehmen, als was man in sie hineingelegt hat. Deshalb braucht die Norm, die für ein Individuum gilt, sie mag auch wörtlich mit der für ein anderes Individuum gewonnenen Norm übereinstimmen, für dies andere nicht zu gelten. Also auch die formalen Normen können in der Ästhetik nicht aufrechterhalten werden. Aber auch die individuellen Normen, wie bereits hervorgehoben wurde, unterliegen bei einem und demselben Individuum dem Wechsel. Daß es sich in der Tat so verhält, dafür kann jeder aus seinem eigenen Leben Belege angeben. Wir sind oft überrascht, wie verschieden dieselben Kunstwerke in verschiedenen Lebensperioden auf uns wirken. Ein Gedicht, das uns vor Jahren entzückt hatte, erscheint uns heute kalt und leer. Denn unsere Persönlichkeit bleibt nie dieselbe, sie

unterliegt dem Wechsel je nach den von außen kommenden Ereignissen und je nach der inneren Entwicklung, die ein jeder durchmacht. Dieser Wechsel mag in einer kurzen Zeitstrecke unbemerkt bleiben, er besteht doch, und es ließe sich von einem bestimmten Grundton oder Timbre, der jeder Persönlichkeit im bestimmten Zeitabschnitt anhaftet, sprechen. In Abhängigkeit von dem fortwährenden Wechsel unseres Seelenlebens treten verschiedene Konstellationen der Gefühle und Vorstellungsinhalte in den Vordergrund unseres Bewußtseins, andersartige Dispositionen und Apperzeptionsmassen werden in Bereitschaft gehalten, und andere Reproduktionstendenzen machen sich geltend. Es ist uns oft unmöglich, uns in all die möglichen Arten und Nuancen der Seelenregungen hineinzuversetzen, und manche Regionen fremden Seelenlebens sind uns vollständig verschlossen. Wenn die Seele oft mit Vorliebe dem System der Saiten verglichen wird, so muß man bedenken, daß die Saiten fortwährend wechseln und ihre Anzahl nicht unbegrenzt ist. Die Anzahl aber der individuellen Eigenarten ist — zum Glück — unübersehbar. Das können wir am besten bei denjenigen beobachten, deren Vorstellungs- und Stimmungsleben stark, aber einseitig entwickelt ist, wie z. B. bei den Künstlern. Bekannt ist das abfällige Urteil von Böcklin über die Florentiner Quattrocentisten, von modernen englischen Präraffaeliten über Raffael und seine Schule, von Ruskin über Whistler. Solche Beispiele aus der Kunstgeschichte ließen sich leicht vermehren. Es scheint, daß, je stärker und bestimmter die Individualität des Menschen ausgeprägt ist, desto geringer seine Fähigkeit zum »Einfühlen« in die von ihm verschiedenen Menschen, und desto enger der Kreis seiner ästhetischen Aufnahmefähigkeit ist. Es ist kein Zufall, daß die Ästheten und »Dilettanten«, deren ästhetische Aufnahmefähigkeit unbegrenzt zu sein scheint und welche das gleiche Verständnis den Kunstwerken verschiedenster Individualitäten, Zeiten und Kulturen entgegenbringen, auch unbestimmteste Charaktere ohne feste Umrisse besitzen.

Für das verschiedene Bewerten kann nicht immer die »Form« der Kunstwerke verantwortlich gemacht werden, denn auch die in formaler Hinsicht vollendetsten von ihnen unterliegen denselben Schwankungen. Den Beweis dafür erblicken wir darin, daß gerade die Künstler, also Menschen, denen wir die richtige tech-

nische und formale Ausbildung nicht absprechen können, so oft den schönsten Kunstwerken kein Verständnis entgegenbringen.

Mit all dem oben Gesagten wollen wir nicht dem heute so sehr unter den Künstlern, impressionistischen Kritikern usw. verbreiteten ästhetischen Subjektivismus recht geben. Wir anerkennen, daß viele Verschiedenheiten in der ästhetischen Beurteilung auf das Konto der eigentlich außerästhetischen Gesichtspunkte und vorästhetischen Bedingungen fallen; solche sind: die verschiedene Ausbildung rein intellektueller Dispositionen, welche dem richtigen Auffassen des Kunstwerkes dienen, richtiges Funktionieren der Sinnesorgane, des Gedächtnisses, der Phantasie usw.[1]). Wir glauben nur, daß auch nach der Subtraktion all dieser »störenden Umstände« noch ein großer Raum für die individuellen Verschiedenheiten im rein ästhetischen Verhalten gegeben ist. Die Ästhetiker, wie z. B. Witasek, welche der Ansicht sind, daß die Verschiedenheit der ästhetischen Beurteilungen nur in der Verschiedenheit der vorästhetischen Bedingungen zu suchen ist, und welche daher glauben, daß nach dem Ausgleichen dieser Vorbedingungen das ästhetische Urteil eine weitgehende Gleichmäßigkeit zeigen würde, lassen die enge Verbindung des ästhetischen Verhaltens mit der ganzen Persönlichkeit außer acht. Diese Verbindung zeigt sich auch in unseren weiter zu besprechenden Versuchen mit den einfachsten räumlichen Formen, und noch viel mehr in unseren bisher noch nicht veröffentlichten Versuchen mit Farben und Farbenkombinationen. Man darf nämlich im Streben nach vereinfachter Beschreibung des rein ästhetischen Tatbestandes nicht zu weit gehen. Man muß, wenn man diese Frage auf experimentellem Wege lösen will, die störenden vorästhetischen Momente beachten und die Bedingungen möglichst gleich machen, damit die Resultate verglichen werden können. Aus der Kompliziertheit aber dieser Umstände ergibt sich noch nicht ohne weiteres, daß die rein ästhetischen Momente auf jedermann dieselbe eindeutige Wirkung ausüben. Rein theoretisch, wenn man die großen individuellen Unterschiede in Betracht zieht, ließe sich eher erwarten, daß die ästhetische Wirkung derselben Kunstwerke nicht bei allen Personen die gleiche sein wird. Das Vorhandensein

---

1) Vgl. Witasek, Grundzüge der allgemeinen Ästhetik. S. 346—352.

der ästhetischen Normen im naiven Bewußtsein darf uns hier nicht täuschen: je naiver und weniger differenziert wir sind, desto leichter neigen wir zu der Ansicht, daß nur unsere Geschmacksrichtung die richtige ist, und desto intoleranter sind wir gegen den Geschmack anderer. Solche Illusionen dürfen uns den wahren Tatbestand nicht verdecken, und unsere psychologische Aufgabe ist, womöglich vermittelst des Experiments die Frage zu entscheiden, ob das wirkliche ästhetische Verhalten vieler Personen denselben Kunstwerken gegenüber unter möglichst genauer Ausschaltung der außerästhetischen Momente uns zur Annahme allgemeingültiger Normen zwingt. Für den Metaphysiker, der an das Objektiv-Schöne glaubt, oder für die reinen Formalisten, wie Herbart und Zimmermann, oder für einen solchen, der nicht den Inhalt des psychischen Prozesses, sondern den Prozeß selbst für die Ursache der ästhetischen Lust hält, bilden die assoziativ-reproduktiven Faktoren, die sich am ästhetischen Genuß beteiligen, sowie ihre Beziehung zu den Dispositionen der Gesamtpersönlichkeit mehr oder weniger zufällige Momente, die bei dem ästhetischen Verhalten nicht ins Gewicht fallen und daher höchstens für die außerästhetischen Faktoren des Genusses gehalten werden. Wer sie dagegen für das Wesentlichste im ästhetischen Verhalten, für das, was das ästhetische Verhalten bedingt, was sein Fundament ausmacht, hält, für den ist die schnelle Entscheidung vieler Ästhetiker für die Bedeutung der allgemeingültigen Normen nicht von vornherein so überzeugend [1]).

Wenn wir aber die Existenzberechtigung der Normen bestreiten, ist es dann noch möglich, von ästhetischer Erziehung und Kultur des ästhetischen Empfindens zu sprechen? Kann es noch eine Rangordnung von Kunstwerken geben? Wir glauben auf diese Frage, ohne in Widerspruch mit dem früher Gesagten zu geraten, eine bejahende Antwort geben zu können. Die ästhetische Aufnahmsfähigkeit und Bildung des Individuums ist nicht eine isolierte, selbständige Größe, die von andern Seiten des Seelenlebens völlig unabhängig ist. Wir beobachten im Gegenteil, daß das ästhetische Bewußtsein und das ästhetische Gewissen immer eine Funktion der gesamten Persönlichkeit bilden. In den ästhetischen

1) Die nähere Begründung der psychologischen Ästhetik und Zurückweisung der normativen von einem andern Gesichtspunkte werden wir versuchen in einer speziellen Abhandlung zu geben.

Neigungen und Bevorzugungen spiegelt sich immer die Kultur der ganzen Persönlichkeit wider. Und die Erziehung und Kultivierung der feineren Regungen des Seelenlebens, wenn auch nicht eine unbegrenzte, ist nicht anzuzweifeln — ja sie bildet die Grundlage der Pädagogik. Die reichere und feinere Persönlichkeit ist für uns der höchste Kulturwert — in dieser Beziehung sind Rangordnungen möglich. Je mehr die gesamte Persönlichkeit des Menschen bereichert, erweitert und verfeinert wird, desto mehr wird sich auch ihre ästhetische Aufnahmefähigkeit vervollkommnen. Auf diese Weise — auf indirektem Wege ist die Erziehung und Kultur des ästhetischen Genießens, trotz der Subjektivität des ästhetischen Wertes, möglich.

III. Kehren wir jetzt nach dieser Abschweifung zu Fechner zurück. Eine weitere Grundvoraussetzung von Fechner ist der Gedanke, daß das Gefallen an den einfachen Formverhältnissen auch psychologisch etwas Einfaches sei, ein unzerlegbares letztes Etwas, welches nicht weiter erklärt werden kann. Die psychologische Analyse könne hier nicht eingreifen, denn das Einfache läßt sich überhaupt nicht analysieren; nur die Komplexe sind der Analyse zugänglich. Fechner scheint sogar seine experimentellen Ergebnisse den Ergebnissen der Physik und die Statthaftigkeit des »goldenen Schnittes« als ästhetischen Normalverhältnisses für die Rechtecke mit dem Gravitationsgesetz gleich zu setzen, welches auch nicht genau bewiesen werden kann. Hier wie dort, sagt Fechner, haben wir nur mit der Approximation zu tun[1]. Damit sind wir zur Betrachtung des berühmten Fechnerschen »direkten Faktors« übergegangen. Bevor wir diese Annahme des direkten Faktors besprechen, werfen wir einen Blick auf ihre Entstehungsgeschichte.

Külpe hat zu zeigen versucht, daß die Aufstellung des direkten Faktors auf den Streit zwischen den Formal- und Gehaltsästhetikern zurückzuführen sei. Es ist hier gleich zu bemerken, daß jener Streit zwischen diesen beiden Richtungen nicht auf einem psychologischen, sondern vielmehr auf kunstphilosophischem Boden geführt wurde. Unter dem Gehalt verstanden die Gehaltsästhetiker nicht den psychischen Inhalt, welchen wir in uns während des ästhetischen Verhaltens erleben, sondern den sozusagen objektivierten Tatbestand,

---

1) Fechner, Zur experimentellen Ästhetik. Separatdruck. S. 81.

die Bedeutung des Kunstwerkes, seinen Inhalt im Gegensatz zu der Form, in welche er eingekleidet ist, also ein Produkt der Abstraktion. Mit der Angabe des so verstandenen Gehaltes wurde noch nicht sein Verlauf in der Seele als Erlebnis geschildert; es war vielmehr der durch logische Formulierung gewonnene und vom objektiven Standpunkte des Kunstwerkes betrachtete »Stoff«. Das scheint so auch Fechner aufgefaßt zu haben. In dem Kapitel: »Über den Streit der Formästhetiker und der Gehaltsästhetiker« formuliert er den Gegensatz folgendermaßen: »Soll hiernach das Trachten des Künstlers vielmehr dahin gehen, irgendeinen Inhalt, eine Idee in schöner Form auszudrücken, ihm jeder Stoff recht sein, der sich so ausdrücken läßt, und soll er selbst die natürliche Form der Gegenstände in diesem Sinne abändern, nur ohne der Charakteristik zu viel zu vergeben; oder dahin, einen wertvollen oder mindestens interessierenden Inhalt, Stoff in irgendeiner Form auszudrücken, die denselben klar und eindringlich für das Bewußtsein herausstellt und ihm jede Form recht sein, die solchem Zwecke genügt«[1]. Also konnte nach der Voraussetzung der Gehaltsästhetiker ein und derselbe Inhalt in verschiedener Form ausgedrückt werden. Wenn wir nun bedenken, daß der Inhalt und die Form immer eng miteinander zusammenhängen, daß die Form Funktion und Träger des Inhaltes ist, und daß mit jeder Veränderung der ersten sich auch die zweite verändert, müssen wir zur Ansicht gelangen, daß diese ganze Unterscheidung an einer Begriffsunklarheit leidet; denn ein und derselbe Inhalt kann nicht in zwei verschiedenen Formen zum Ausdruck gebracht werden. Alles das gestattet uns, zu vermuten, daß unter dem Gehalt etwas Unanschauliches zu denken ist, nämlich eine allgemeine Formulierung und vollständige Zusammenfassung der metaphysischen, sittlichen und sonstigen Werte und Geschehnisse, auf welche sich das Kunstwerk bezieht.

Dementsprechend konnte vom Standpunkte der Gehaltsästhetiker unter der Form nur jene andere Seite des Kunstwerkes verstanden werden, nämlich die Art und Weise, wie der ganze Gehalt zum Ausdruck gelangt. Von diesem Gesichtspunkte aus war auch die Form ein kunstphilosophischer Begriff, der von der objektiven Analyse her, von dem Kunstwerke gewonnen wurde. Es war kein

1) Vorschule der Ästhetik. Bd. II. S. 20.

psychologischer Begriff, denn auch die Form bedeutete nicht einen Teil des psychischen Erlebnisses als solchen, weil die Analyse nicht aus dem Subjekt her erfolgte. Es war also etwas, was nur im Begriff gegeben war, nichts Anschauliches: denn die sinnliche Erscheinung des Inhaltes, das Bild oder die Statue, war schon ein Resultat aus beiden. Von diesem Standpunkte aus könnte einerseits das fertige Bild noch nicht den Gehalt bilden, denn um diesen zu bekommen, mußte seine vollständige Bedeutung angegeben werden, und das war nur möglich, indem man vollständig alle Andeutungen entwickelte, die im Bilde vorhanden waren. Andererseits aber könnte die sinnliche Erscheinung, das Bild, nicht mehr die Form sein, weil in ihr schon die Keime des zu entwickelnden Inhaltes verborgen waren.

Die Formalästhetiker nun, Herbart und Zimmermann, haben unter der Form etwas ganz anderes verstanden. Sie unterschieden im Kunstwerk nicht bloß Gehalt und Form, sondern Gehalt, Stoff und Form. Unter dem Gehalt haben sie dasselbe, wie die Gehaltsästhetiker verstanden, unter dem Stoff das sinnliche Material, aus welchem das Kunstwerk bearbeitet wurde, also einzelne Töne, Farben, Linien usw., und unter der Form das Verhältnis zwischen den stofflichen Elementen. Nach Zimmermann war der Stoff von der Form unabhängig — verschiedener Stoff konnte in ganz dieselbe Form eingepreßt werden[1]; am besten vielleicht könnte man die Form der Formalästhetiker mit einer geometrischen Proportion vergleichen; wie verschiedene Zahlen dieselben Verhältnisse geben können, so können auch aus ganz verschiedenen Farben oder Linien dieselben Formen resultieren. Danach ist also die Form an sich, also das, was für die Formalästhetiker das absolut Wohlgefällige bildet, nichts Anschauliches, es ist nur ein abstraktes Verhältnis. Der »Stoff«, welcher das Material der Form lieferte, war an sich unästhetisch, gleichgültig. Die Gefühle, die er erregte, waren nicht ästhetische Gefühle, sie waren bloß »Stoffgefühle«, die als solche für den ästhetischen Genuß nicht in Betracht kamen. Nach dieser

---

1) Zimmermann, Ästhetik. Bd. II. S. 30: »... wenn es unbedingt wohlgefällige Formen gibt, müssen sie an jedem Stoff, allenthalben und jedem wohlgefällig erscheinen, wenn die Bedingung des Gefallens, das vollendete Vorstellen, überhaupt erfüllt ist. Man darf die Frage nicht aufwerfen, ob sie zu dem Stoffe passen; da sie gleichgültig sind gegen den Stoff, so passen sie zu jedem.«

Anschauung konnte ein einzelner Ton oder eine einzelne Farbe nicht schön genannt werden[1]).

Aus dieser Darstellung sehen wir, daß eigentlich von der Vermittlung zwischen den Gehalts- und Formalästhetikern keine Rede sein konnte. Denn dem Begriffe des »Gehalts« bei den ersteren entsprach nicht der Begriff der »Form« bei den letzteren, und umgekehrt dem Begriffe der Form der zweiten konnte der Begriff des Gehaltes der ersten nicht entsprechen.

Fechner hat erstens diesen Streit aus dem Objektiven ins Subjektive verlegt, aus dem Metaphysischen und Kunstphilosophischen ins Psychologische. Zweitens aber hat er einen neuen Begriff der Form eingeführt, indem er darunter eben das verstand, was die Herbartianer unter dem Stoff verstanden haben, nämlich die einfachen Farben, Linien, Töne. Nur durch diese Übersetzung ins Psychologische einerseits und durch die Verschiebung und Veränderung des Begriffes der Form andererseits wurde die Vermittlung zwischen beiden Richtungen ermöglicht. So ist der Zimmermannsche Stoff zur Form geworden und der Gehalt zum assoziativen Faktor. Im Zusammenwirken dieser beiden Faktoren ist nach Fechner alles gegeben, was den ästhetischen Eindruck zustande bringt. Die Hauptaufgabe der experimentellen Ästhetik von Fechner war, das Gebiet des einen Faktors von dem des andern genau abzugrenzen und den Anteil des direkten Faktors am ästhetischen Verhalten zu untersuchen.

IV. Nun glauben wir, daß Fechner bei dieser seiner Unterscheidung den Unterschied zwischen dem, was wir »schön« oder »ästhetisch«, und dem, was wir »angenehm« nennen, nicht beachtet hat, was ihn zu begrifflicher Unklarheit führte.

Dieser Unterschied ist von den Ästhetikern nicht genügend fixiert worden, und die Frage, worin dieser Unterschied besteht, wurde verschieden beantwortet. Sie wird oft im Zusammenhang mit der Frage nach dem ästhetischen Werte der niederen Sinne behandelt, indem den letzteren nur die Erzeugung der angenehmen Zustände zugesprochen wird, während man das eigentlich Ästhetische für die

---

1) Ebenda. S. 21: »Die Teile, außerhalb der Form, die Materie, sind ästhetisch gleichgültig.« — S. 23: »Die Lust, die dem Einfachen des Bildstoffes angehört, ist ... keine ästhetische Form —, sondern bloß materielle Lust ...«

höheren Sinne vorbehält[1]). Die Ästhetiker, für welche die Ästhetik als rein normative, nichtpsychologische Wissenschaft gilt, sehen den Unterschied darin, daß das »Ästhetische« den Forderungscharakter hat und allgemeingültig ist, das Angenehme dagegen individuell und sozusagen »zufällig«. Der aber, für den die Ästhetik durchaus psychologischen Charakter trägt, kann sich mit dem angegebenen Unterschiede nicht begnügen, und für ihn muß die nächste Aufgabe in der psychologischen Analyse dieses Forderungscharakters bestehen, um sich zu überzeugen, ob er nicht in diesem Falle eine psychologische Täuschung sei, d. h. ob vielleicht der Forderungscharakter nicht dem Schönen anhaftet, sondern einen Zug des wenig differenzierten, intoleranten Bewußtseins darstellt, welcher auch auf dem nicht ästhetischen Gebiete zum Vorschein kommt.

Für andere Ästhetiker wieder besteht der Unterschied darin, daß das Angenehme immer in Verbindung mit unserem Begehren und Willen auftritt, während das Schöne um seiner selbst willen genossen wird. Diese Ansicht aber vermag uns das Angenehme eines Geruches, welcher zum Begehren in keiner Beziehung steht, nicht zu erklären.

Für Witasek besteht der Unterschied darin, daß das Angenehme »Aktgefühl« ist, das Schöne dagegen »Inhaltsgefühl«. Witasek ist der Ansicht, daß in jeder Empfindung sich ein Akt und ein Inhalt unterscheiden lassen. Dieser Akt ist nach Witasek das, was allen Empfindungen der verschiedensten Modalitäten gemeinsam ist. Die sinnlichen Gefühle sind nach Witasek eben an diesen Empfindungsakt gebunden. Aber auch dieser Unterschied ist sehr wenig überzeugend, denn wir können nicht im Bewußtsein in normalen Verhältnissen einen Zustand nachweisen, der dem oben beschriebenen Akt entsprechen würde. Das, was allen Empfindungen gemeinsam ist, braucht gar nicht auf einen Empfindungsakt zurückgeführt zu werden: gemeinsam allen Empfindungen in ihrem Unterschiede von den Gefühlen ist nur ihre Beziehung auf ein Objekt. Und wird infolge eines allzu intensiven Reizes außer dem Empfindungsinhalt noch die Betätigung des Sinnesorganes empfunden,

---

1) Die ganze Frage hat eigentlich nur Bedeutung für die Unterscheidung der einfachsten ästhetischen Eindrücke von den einfachen »sinnlichen Gefühlen«; denn auf der höheren Stufe wird die Divergenz beider Zustände immer größer, so daß die Bestimmung der Unterschiede keine Schwierigkeiten darbietet.

so ist diese Empfindung der Betätigung des Sinnesorganes für jedes Sinnesorgan eine andere, nicht mit der Betätigung anderer Sinnesorgane verwechselbare. Wir unterscheiden immer sehr deutlich, ob wir im gegebenen Augenblicke unser Auge oder Ohr betätigen. Diese Empfindung, man kann sie auch Empfindungsakt nennen, kann also nicht als das bezeichnet werden, »was allen Empfindungen als solchen gemeinsam ist«[1]).

Uns scheint es, daß die Beantwortung dieser Streitfrage von ganz anderem Gesichtspunkt erfolgen muß. Der Unterschied zwischen dem Schönen und dem bloß Angenehmen besteht vielmehr in dem verschiedenen Verhalten des Individuums zu den Objekten, nicht bloß in den Inhalten selbst. Das ästhetische Verhalten kann dadurch charakterisiert werden, daß wir uns dem schönen Objekt hingeben, und daß das schöne Objekt in uns volles und reiches Erlebnis hervorruft. Oder psychologisch ausgedrückt, das schöne Objekt fordert einerseits vollständige Lenkung der unwillkürlichen so gut wie der willkürlichen Aufmerksamkeit auf sich, und andererseits ist der ästhetische Genuß niemals ein isoliertes Erlebnis, sondern nimmt unsere ganze Persönlichkeit in Anspruch. Mit dem letzteren Punkte ist nicht die größere Intensität des Erlebnisses gemeint, bei welcher am öftesten infolge der Enge des Bewußtseins alle andern Erlebnisse aus dem Blickpunkte des Bewußtseins verdrängt werden, sondern eher seine Verbindung mit anderweitigen Vorstellungs- und Gefühlstendenzen, mit andern Worten seine reiche ästhetische Apperzipierung[2]), sein Aufgehen und Verschmelzen mit den ästhetischen Apperzeptionsmassen. Durch das Zusammen dieser beiden Merkmale läßt sich das ästhetische Verhalten von einem bloß angenehmen Zustand unterscheiden. Der Blumengeruch, den ich empfinde, während ich im Garten mich in angenehmer Gesellschaft unterhalte, ist für mich nur angenehm. Ich schenke ihm nicht die volle Aufmerksamkeit, er ist für mich nur nebensächlich. Der Geruch einer Blume aber, wenn ich mich dem Genuß dessen vollständig hingebe, kann mir die höchste ästhetische Lust bereiten. Ihr Geruch erhält für mich tiefere Bedeutung, das Erleben wird reicher und dann, wie Cohn feinsinnig bemerkt hat, »duftet uns aus der Blume gleichsam ihre Seele

---

1) Witasek, Grundzüge der allgemeinen Ästhetik. S. 193.
2) Apperzeption im Herbartschen Sinne.

entgegen«. Dasselbe trifft nicht nur für den Geruch, sondern auch für höheren Kunstgenuß zu. Anders wirkt auf uns die Musik bei einem Bankett, wo die Apperzeptionsmassen in anderer Richtung sich betätigen, anders wieder, wenn wir sie allein genießen und wo sie für uns die Hauptsache und das Ziel bildet.

Wir glauben, daß nur von diesem Gesichtspunkte sich manche Streitigkeiten leicht lösen lassen. Ein und derselbe Inhalt kann je nach dem Verhalten des Individuums angenehm oder ästhetisch wirken. Farben, Töne und einfache Figuren wirken bloß angenehm, wenn sie flüchtig ohne Aufmerksamkeit perzipiert werden und wenn sie verhältnismäßig isoliert im Bewußtsein dastehen. Auf diese Weise lautet die Entscheidung nicht »entweder — oder«, sondern »sowohl — wie«. Und wenn uns Huysmanns in seinem Roman von seinem Helden erzählt, daß er an Geschmäcken und Gerüchen ästhetische Freude hatte, so haben wir keinen Grund, ihm nicht zu glauben. Auch die Neigung zum Ästhetismus ließe sich vielleicht aus dem Obigen erklären.

Daraus sehen wir aber auch, daß die scharfe Abgrenzung der Eindrücke einer Art gegen die der andern in manchen einzelnen Fällen Schwierigkeiten bereiten kann; denn der größere oder geringere Aufwand von Aufmerksamkeit, wie auch der Grad des Anteils der entsprechenden Apperzeptionsmassen läßt sich nicht immer genau bestimmen. Das kann aber nicht als Einwand gegen unsere Bestimmung gelten, denn auch in Wirklichkeit, wenn wir dem ersten Eindruck überlassen sind, ohne Anwendung des Kriteriums, ist es uns manchmal schwer, zu entscheiden, ob der Eindruck ästhetisch oder bloß angenehm ist.

Aus all dem Gesagten können wir einen wichtigen Satz ableiten, daß jedes ästhetische Verhalten, auch an dem einfachsten Gegenstande, nie etwas Isoliertes und Einfaches, sondern im Gegenteil ein zusammengesetztes Erlebnis ist.

Von diesem Gesichtspunkte betrachtet verliert der direkte Faktor Fechners gänzlich seine rein ästhetische Bedeutung. Ihm kann nur in zweifacher Richtung Bedeutung zukommen: entweder kann er die Ursache bloß einfachster angenehmer Eindrücke sein, dann aber gehört seine Betrachtung nicht in die Ästhetik, sondern in jenen Teil der Psychologie, der sich mit einfachsten sinnlichen Gefühlen beschäftigt; oder aber vom Standpunkte der psychologischen Ästhetik kann dem direkten Faktor nur die Rolle eines Reizes,

eines äußeren Anlasses, welcher das ästhetische Verhalten einleitet, zugeschrieben werden. In beiden Fällen verliert er seine ästhetische Bedeutung. Welche Rolle spielte der direkte Faktor bei den Versuchen von Fechner? Wir glauben, die zweite: Fechners Versuche waren ästhetische Versuche, nicht Versuche über die bloße Annehmlichkeit der Figuren. Das schließen wir einerseits aus seiner Fragestellung, andererseits aus den freilich sehr spärlich angegebenen Aussagen seiner Vp. So sagt er[1]): »Ich ... fragte ... ob sie (die Vp.) nicht ... das eine dieser Rechtecke vermöge seines andern Seitenverhältnisses gefälliger, befriedigender, harmonischer, eleganter finden könnte, als das andere ...« Aus den Aussagen der Vp. wählen wir nur folgende: »Eine Dame zog 2 : 1 vor, weil es so schön schlank sei«. Der goldene Schnitt wurde von mehreren Personen bei der Bevorzugung für das »nobelste« Verhältnis erklärt. Aus diesen Aussagen sieht man unzweideutig, daß es sich hier um ein ästhetisches Verhalten handelte. Ein analoges Verhalten, aber in einem noch höheren Maße, zeigten unsere, weiter zu besprechenden Versuche.

Fechners Voraussetzung war also im Grunde falsch. Anstatt den direkten Faktor eventuell nur als Resultat aus den Versuchen abzuleiten, hat er die Theorie vom direkten Faktor a priori aufgestellt, und seine Versuche haben nur den Zweck gehabt, die schönste Form zu finden, den Punkt zu bestimmen, um welchen sich die größte Anzahl der Bevorzugungen schart. Von seinem Standpunkte ist das sehr begreiflich. Ist das ästhetische Verhalten etwas völlig Einfaches, Unzerlegbares und Unanalysierbares, hängt es von andern Faktoren in der Seele nicht ab, so kann eigentlich nur die eine Form gefallen und folglich »durchschnittlich« schön sein; denn, wenn bei verschiedenen Individuen verschiedene Apperzeptionsmassen gar nicht in Betracht kommen, so gibt es nichts, was die Divergenz der Urteile hervorbringen könnte. Deshalb weiß auch Fechner eigentlich nicht, was er mit den Figuren, die nicht die größte Zahl der Stimmen erhalten haben, anfangen soll; er läßt sie unberücksichtigt. Er ist völlig überzeugt, daß bei den Rechtecken das Verhältnis des goldenen Schnittes am schönsten überhaupt oder, wie er sich oft ausdrückt, »schön an sich« sei. Er hat die schönste Form überhaupt finden wollen. Worauf konnte

1) Vorschule der Ästhetik. Bd. I. S. 195.

nun die Divergenz in der Auswahl der Figuren bei Fechners Versuchen beruhen? Entweder auf der Verschiedenheit der physiologischen Einrichtung der Sinnesorgane, oder auf den verschiedenen Konstellationen alles dessen, was wir reproduktive Faktoren nennen können. Das letztere war nach Fechner ausgeschlossen, denn das Gefallen, seiner Annahme nach, muß direkt, nicht assoziativ bedingt sein. Die Verschiedenheit in der physiologischen Beschaffenheit der Sinnesorgane als Ursache der verschiedenen Auswahl von Figuren anzunehmen, war offenbar unmöglich. Es blieb also nur das eine übrig — eine einzige Form als schön anzuerkennen. Seine »schönste Form an sich« trägt noch deutliche Spuren der absoluten, objektiven Schönheit, die zu der Individualität der genießenden Persönlichkeit in rein äußerlicher Beziehung steht. Wenn Fechner den Abweichungen in der Beurteilung der schönen Figuren mehr Aufmerksamkeit geschenkt hätte — und die Abweichungen betragen in der Gesamtzahl 65,5 % —, dann müßte er sich fragen, ob einerseits ein solches Auszeichnen einer einzigen Form vor den andern, die weniger Stimmen erhalten haben, vom psychologischen Standpunkte — und seine Untersuchungen betrachtet er doch als psychologische — berechtigt sei, und andererseits: worauf diese Abweichungen beruhen. Dann würde er sehen, daß sein direkter Faktor keine genügende Erklärung bildet.

Seine experimentellen Untersuchungen ruhen, wie wir das zu zeigen versucht haben, auf drei Voraussetzungen: 1) auf der Annahme der Geltung des unpsychologischen Prinzips der Einheit in der Mannigfaltigkeit, 2) auf der Annahme einer ästhetischen Norm, die bei Fechner außerästhetischer Natur ist, und 3) auf der Überzeugung, daß das ästhetische Verhalten an den einfachsten Formen ein psychologisch einfaches und unzerlegbares Erlebnis sei.

V. Betrachten wir jetzt, nachdem wir die Voraussetzungen von Fechner erörtert haben, die Experimente selbst.

Fechners Ziel war, ein solches Rechteck zu finden, welches ohne Mitwirkung aller Assoziationen gefällt. Seine Versuchsanordnung war die folgende: Er legte seinen Vp. auf einer schwarzen Tafel zehn Rechtecke aus weißem Karton von genau gleichem Flächeninhalt (= einem Quadrat von 80 mm Seite), aber verschiedenen Seitenverhältnissen vor. Die Figuren lagen »in zufälliger Ordnung, kreuz und quer in verschiedensten Winkelstellungen zueinander«. Die Lage der Figuren

wechselte bei jeder Vp., so daß jeder Vp. in ganz anderer Ordnung gestellte Figuren gezeigt wurden. An jede Vp. wurde die Frage gerichtet, »welches von den verschiedenen Rechtecken, unter möglichster Abstraktion von einer bestimmten Verwendungsweise, den wohlgefälligsten Eindruck mache«, oft auch die Frage damit verbunden, »welches den wenigst günstigen«. »Wenn eine Person zwischen zwei oder drei Rechtecken im Vorzug oder der Verwerfung schwankte, wurden diese mit je 0,5 oder 0,33 notiert, so daß doch jede Person im ganzen nur mit 1 bei einem Versuche in Rechnung kam«[1]). Von seinen Resultaten sind die folgenden die wichtigsten[2]): »Unter allen rechteckigen Formen sind das Quadrat mit den ihm nächststehenden Rechtecken einerseits und die sehr langen Rechtecke andererseits die ungefälligsten. 2) Das nach dem goldenen Schnitt geformte Rechteck mit den nächstliegenden Rechtecken hat einen Vorteil der Wohlgefälligkeit vor den übrigen Rechtecken.«

Was die Versuchsanordnung betrifft, so muß man gestehen, daß sie in mancher Beziehung nicht einwandfrei war. Die Rechtecke wurden in verschiedener Lage gezeigt. Das allein konnte daher dazu beitragen, daß manche Rechtecke je nach ihrer Lage verschiedene Wirkung auf die Vp. ausübten; der Mangel an Gleichheit der Bedingungen mußte von vornherein die Resultate beeinträchtigen. Damit war der erste Verstoß gegen die allgemeine Grundlage alles Experimentierens gemacht. Der zweite Fehler bestand darin, daß bei jeder neuen Vp. die Lage der Figuren verändert wurde, so daß die Resultate für eine Vp. unmöglich mit denen der andern verglichen werden konnten. Denn die Quadrate, von welchen das eine auf einem seiner Winkel steht, das andere dagegen auf einer seiner Seiten, sie mögen geometrisch gleich und miteinander vergleichbar sein, so sind sie doch für den Eindruck zwei ganz verschiedene Gegenstände, welche verschieden beurteilt werden können. Dasselbe gilt für alle andern Figuren. Dadurch waren die Bedingungen nicht für jede Vp. die gleichen, und die Aussagen der verschiedenen Vp. ließen sich schwer miteinander vergleichen. Jede Person hat ganz verschiedene Figuren beurteilt.

---

1) Vorschule der Ästhetik. Bd. I. S. 194.
2) Ebenda. S. 191 f.

Die weiteren Einwände betreffen Fechners Fragestellung. Fechner stellte an die Vp. die Forderung, daß sie von bestimmter Verwendungsweise der Figur möglichst abstrahieren. Daß eine solche Abstraktion im allgemeinen möglich ist, haben auch unsere Versuche gezeigt. Aber mit der Abstraktion von bestimmter Verwendungsweise ist noch keine Garantie gegeben, daß die Aussage nur der Wirkung des direkten Faktors zuzuschreiben sei. Jene Abstraktion schließt nur die Beurteilung der Figuren vom praktischen Gesichtspunkte aus, aber nicht die Möglichkeit der Beurteilung von einem andern Gesichtspunkte; der bestimmende Einfluß der Apperzeptionsmassen ist dadurch nur vermindert, denn nur bestimmte Apperzeptionen sind beseitigt, weitere Apperzeptionsmöglichkeiten dagegen bleiben bestehen und wirken auch bei den einfachsten Figuren fortwährend. Für rein ästhetische Apperzeption ist desto mehr Raum gegeben. Daß das auch bei Fechner der Fall war, das sieht man aus seinen Fragestellungen und aus den Antworten der Vp. Wie einmal schon bemerkt wurde, forderte Fechner die Vp. auf, ein Rechteck aufzufinden, das harmonischer und eleganter als die andern wäre. In dieser Aufforderung liegt schon bereits die in bestimmte Bahnen gelenkte Apperzeption enthalten. Denn Harmonie und Eleganz bezeichnen den Ausdruck; der Ausdruck aber ist schon etwas, was zu den Dingen hinzugedacht, was nicht in ihnen enthalten ist. Die Figur »an sich«, ohne in Beziehung zu unseren früheren Erlebnissen zu treten, kann nicht elegant und harmonisch sein. Das kann uns auch zum Teil erklären, warum ein Rechteck, das dem Verhältnis vom goldenen Schnitt entsprach, die größte Anzahl der Stimmen erhalten hat. Es zeigte sich auch bei unseren Versuchen, daß die Personen, welche ein Rechteck gewählt haben, das ungefähr dem goldenen Schnitt entsprach, es eben als harmonisch bezeichneten. Indem nun Fechner die Vp. aufforderte, das eleganteste und harmonischste Rechteck zu finden, lenkte er damit unwillkürlich ihre Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Form. Wenn er anders die Frage gestellt hätte, wenn er z. B. fragen würde, welches Rechteck am meisten schlank sei, hätte er wahrscheinlich eine andere Verteilung der Antworten bekommen. An sich ist das Wort »schlank« als Bezeichnung für einen bestimmten Ausdruck den Worten »elegant« oder »harmonisch« gleichwertig — Fechner hat eine Art von Ausdruck favorisiert.

Daß die Ausschaltung des »assoziativen« Faktors nicht gelungen ist — oder sagen wir besser, unmöglich war —, beweisen auch gelegentliche Aussagen der Vp. So wurde das Quadrat für das »plumpste«, der Eindruck von ihm als der einer »hausbackenen Befriedigung« bezeichnet. Andere Formen wurden als »leichtsinnig«, »gemein«, »heuchlerisch«, »schön schlank«, »nobel« bezeichnet. Alle diese leider von Fechner in sehr spärlicher Anzahl angegebenen Ausdrücke beweisen deutlich, daß der assoziative Faktor eigentlich bestimmend war. Was konnte noch außerdem das Übergewicht der Zahlen an bestimmten Figuren, ihre Bevorzugung also herbeigeführt haben? Beweist es das, was Fechner damit beweisen wollte, den direkten Faktor, oder das Schöne an sich? Wir glauben, daß man im besten Falle, d. h. nach dem Abzug aller Fehler in der Versuchsanordnung, höchstens den Schluß ziehen könnte, daß die Voraussetzungen, die Ursachen, welche solche Wahl bedingt haben, bei den Vp. ähnlich waren, aber noch lange nicht, daß die Ursache dieser Bevorzugung der direkte Faktor war. Und von der Beschaffenheit dieser Voraussetzungen und Bedingungen, von dem, in welche Klasse der psychischen Erscheinungen sie gehören, sagen die Ergebnisse der Versuche nichts.

Der wichtigste Fehler aber war der, daß seine Versuche nicht psychologischer, sondern rein statistischer Natur waren. Die psychischen Tatsachen, die Erlebnisse der Vp., existierten für ihn nicht. Das war freilich, wie wir es zu zeigen wünschten, bedingt durch seine Voraussetzung, daß das Gefallen an einfachen Formen einfach sei: wo man nicht analysieren kann, da bleibt nur ein statistisches Abzählen übrig[1]).

VI. Nun wollte aber Fechner die Ergebnisse seiner Versuche vom allgemeinen Standpunkte beleuchten. Dazu hat er seine zwei übrigen Prinzipien verwendet: das Prinzip der Einheit in der

---

1) Charakteristisch in dieser Beziehung war Fechners Besorgnis, daß jedes Individuum nur mit einer Stimme, mit der Zahl 1 bei einem Versuche in Rechnung käme. In Fällen, wo eine Person mehrere Urteile abgegeben hat und sich für mehr als ein Rechteck entschied, dividierte Fechner 1 durch die Anzahl der von ihr gewählten Figuren, was psychologisch völlig willkürlich und nicht gerechtfertigt ist; denn wählt die eine Person zwei, die andere nur eine Figur, so braucht das Gefallen an jeder Figur nicht zweimal kleiner zu sein, als bei der andern Person. Ja, ist das Gefallen überhaupt teilbar?

Mannigfaltigkeit einerseits und jenes des richtigen Geschmackes andererseits. Damit war die Psychologie bereits verlassen und der Gesichtspunkt verändert. Die schönsten Figuren, sagt er, lassen sich dem Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit unterordnen. Die Einheit in der Mannigfaltigkeit aber, die wir zu zeigen versuchten, ist eine logisch begriffliche Charakteristik des schönen Objektes, nicht die Eigenschaft des psychischen Zustandes des Individuums. Man sieht deshalb nicht ein, wie sich eigentlich die auf experimentell-psychologischem Wege gefundenen Bestimmungen diesem Prinzip unterordnen lassen. Die Erklärung von Fechner ist in dieser Beziehung mangelhaft, denn bevor die Resultate der Experimente festgestellt waren, vor der Summierung der Urteile ließ es sich nicht entscheiden, ob dieses oder jenes Rechteck den Forderungen des Prinzips der Einheit in der Mannigfaltigkeit genügte. Das zeigt deutlich, wie unpsychologisch dieses Prinzip ist. Nur nach der vollzogenen Abzählung der Vorzugs- und Verwerfungsurteile bekommt die Figur, welche die größte Anzahl der Stimmen erhalten hat, in dieser Beziehung plötzlich den Vorrang vor den andern und wird zu den Figuren gerechnet, die sich unter das Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit subsumieren lassen. Durch statistische Abzählung werden in der Figur Eigenschaften entdeckt, die vorher der psychologischen Analyse nicht zugänglich waren!

Von dem andern Prinzip, dem des guten Geschmacks, macht freilich Fechner bei seinen Versuchen nicht viel Gebrauch. Denn wenn ein solches Prinzip in den höheren Kunstschöpfungen der Literatur und der bildenden Künste schließlich doch durchgeführt werden kann, verliert es bei den einfachsten Formen, wie es die geometrischen Figuren sind, jede Bedeutung. Fechner sagt deshalb bloß, daß die Figur, welche dem goldenen Schnitt entsprach, vorzugsweise solchen Personen gefiel, denen er »auch übrigens einen guten Geschmack zutraute« [1]. Fechner hat hier eingesehen, daß es sich bei den Rechtecken doch nicht entscheiden läßt, ob durch die Auswahl dieser oder jener Figur »das Wohl, das Glück, im höheren Sinne das Heil der Menschheit vielmehr durch solche Weise des Gefallens oder Mißfallens gewinne oder verliere«.

---

1) Vorschule der Ästhetik. Bd. I. S. 198.

In Wirklichkeit also bildet bei Fechners Versuchen das letzte Kriterium der Schönheit eine rein statistische Abzählung der Stimmen. Für die psychologische Ästhetik sind deshalb seine Versuche von keiner großen Bedeutung; denn für das Gefallen an den Figuren, die eine kleine Anzahl der Stimmen erhalten haben, sollte nichtsdestoweniger ein Grund aufgefunden werden, wie für das Gefallen an andern Figuren. Psychologisch sind sie völlig gleichwertig, und keine darf von der Analyse unberührt bleiben.

Zweiter Abschnitt:

Die Versuche von Lightner Witmer[1]).

I. Die Versuche von Fechner wurden von Lightner Witmer fortgesetzt. Sie bedeuten insofern einen Fortschritt und ein Hinausgehen über Fechner, als die Ausführung und die ganze Versuchsanordnung viel besser den methodologischen Anforderungen der Experimentalpsychologie entspricht, und zwar in dreifacher Richtung. Da auch Witmer von der Wirkung des direkten Faktors überzeugt war und nach der Aufstellung eines schönen Normalverhältnisses strebte, so ist es verständlich, daß er eine größere Aufmerksamkeit der Auswahl der Figuren schenken mußte. Die Anzahl der Figuren durfte nicht beschränkt sein, sondern sie mußte eine vollständige Reihe von Größenverhältnissen in stetiger Abstufung bilden, damit Garantie vorhanden sei, daß das vermutete schönste Verhältnis in der Reihe vertreten ist. Daher wurde bei einem konstanten Element der Figur das andere so verändert, daß die Veränderung die Grenze der Unterschiedsempfindlichkeit nicht überschritt. Es erwies sich, daß, wenn ein Element jedesmal um nicht mehr als 5 % wächst, die Reihe als stetig erscheint und dem Zwecke der Untersuchung vollständig genügt. Witmer hat die Reihe in der Weise hergestellt, daß er zum variabeln Element jedesmal eine konstante Größe addierte.

Zweitens wurden die Bedingungen, in welchen die Versuche ausgeführt wurden, konstant gehalten. Fechner zeigte, wie wir sahen, seinen Vp. die Rechtecke in zufälliger Ordnung, kreuz und quer in verschiedener Winkelstellung zueinander; wobei bei jeder

1) Phil. Stud. Bd. IX. Zur experimentellen Ästhetik einfacher räumlicher Formverhältnisse.

Vp. die Lage der Rechtecke verändert wurde. Dadurch wurden die Versuchsresultate doppelt getrübt. Witmer dagegen legte allen Vp. alle Figuren in einer Stellung vor, womit die Fehlerquelle und der Verdacht, daß die Resultate getrübt werden könnten, vermieden war.

Drittens hat Witmer die optische Täuschung berücksichtigt, was von seinem Standpunkt sehr konsequent war, denn es handelte sich um objektive Feststellung einer Figur, die als die schönste bezeichnet werden sollte.

Witmers Versuche wurden nach der Reihenmethode ausgeführt. Diese hat Witmer für die geeignetste auf Grund gewissenhaft ausgeführter Vorversuche gefunden. Er verglich nämlich die Resultate der Reihenmethode mit den aus vielen Hunderten von Versuchen bekommenen Resultaten nach der Methode der paarweisen Vergleichung (bei denselben Vp.), und es zeigte sich, daß sie übereinstimmten. Die erste Methode hat vor der zweiten sogar Vorteile. ›Die Anordnung der Figuren in stetiger Reihe bietet . . . den Vorzug, daß die Vp. mit einem flüchtigen Blick wenigstens ein Gebiet wohlgefälligster Gestalten auffinden und abgrenzen kann, oft auch zwei oder drei Einzelfiguren. Hierdurch wird nicht nur Zeit erspart — ein immerhin nicht ganz wertloses Moment —, sondern es tritt auch weniger leicht Ermüdung bei den Vp. ein, und der Grad ihrer Aufmerksamkeit sowie ihre Unterschiedsempfindlichkeit erhält sich daher leichter konstant. Endlich trägt die Schnelligkeit, mit der die Wahl ausgeführt wird, auch wieder dazu bei, assoziative Mitbestimmungen zu verhindern; denn je kürzere Zeit eine Figur angesehen wird, desto mehr verschwindet die Möglichkeit einer Assoziation. — Drittens scheint diese Methode sogar eine Steigerung der ästhetischen Wirkung selbst herbeizuführen. Wenigstens machen sich die Unterschiede im Grade der Wohlgefälligkeit entschiedener geltend, und die Wahl ist daher eine weit bestimmtere als bei unregelmäßiger Reihenfolge oder paarweiser Abschätzung‹ [1]).

II. Diese Vorteile der Reihenmethode genügen vollkommen, um sie der Methode der paarweisen Vergleichung vorzuziehen. Außerdem aber glaubt noch Witmer, daß die Reihenmethode ein Schutzmittel gegen die Assoziationen bildet. Sind die Figuren einzeln oder paarweise vorgelegt, so entsteht immer nach Witmer die

1) Phil. Stud. Bd. IX. S. 127.

Möglichkeit der Beeinflussung des ästhetischen Urteils durch assoziative Mitbestimmungen. »Ein einziges Rechteck ist für sie (Vp.) kein bloßes Rechteck mit so und so großen Seiten, sondern es verwandelt sich in eine Visitenkarte, in das Format einer Spielkarte, eines Bilderrahmens. Oder es tauchen allerlei phantastische und individuelle Erinnerungen auf und beeinflussen den Gefühlston. Eine Vp. z. B. konnte kein Kreuz sehen, ohne es in Gedanken mit Blumen zu umwinden, eine andere denkt dabei vielleicht an das Kreuz, das auf dem Markte ihrer Vaterstadt steht. Oder ein Dreieck gar erinnert an die Flagge auf dem Mastbaum eines Bootes«[1]). Sind aber, meint Witmer, die Figuren in einer Reihe vorgelegt, so bilden sie ein Glied in der Reihe, und die Aufmerksamkeit wendet sich der stetigen Veränderung einer Dimension zu und vergleicht die Größenverhältnisse. Knüpft eine Assoziation an eine Figur in der Reihe an, so kann ihre Gefälligkeit benutzt werden. »Auch diese Anordnung schließt allerdings nicht aus, daß sich eine Assoziation mit der ganzen Reihe verknüpft. Die ganze Reihe kann an eine Serie von Kruzifixen oder Visitenkarten, Flaggen oder Fensterrahmen erinnern«[2]).

Diese Erwägungen haben bei Witmer nicht nur in methodologischer Hinsicht bestimmend gewirkt, sondern sie haben noch außerdem einen entscheidenden Einfluß auf die ganze Ausführung seiner Versuche und auf die Deutung der Resultate gehabt. Nichtsdestoweniger sind sie nach unserer Ansicht falsch. Witmer hat eine veraltete Anschauung von der Assoziation. Von der Assoziation, nach den obigen Ausführungen, spricht Witmer ähnlich wie Fechner nur da, wo es sich einerseits um den Eintritt einer klar bestimmten, neuen Vorstellung, andererseits, wo es sich um eine Erneuerung handelt. Von dem ganzen Reichtum der Verbindungen der psychischen Elemente in ihrer Mannigfaltigkeit der Bewußtseinsgrade von den dunkelbewußten bis zu den klaren und deutlichen »sukzessiven Erinnerungsassoziationen« (Wundt) scheint Witmer nur die letzteren zu kennen. Deshalb deckt sich vollkommen sein Begriff der Assoziation mit dem der alten englischen Assoziationspsychologie. Und wenn er versichert, daß die Häufigkeit solcher allgemein mitbestimmenden Elemente durch die Anwendung der

1) Phil. Stud. Bd. IX. S. 126.
2) Ebenda. S. 127.

Reihenmethode vermindert wurde, so ist das ohne weiteres klar; denn solche Assoziationen, wie sie Witmer schildert, kommen in unserem Leben überhaupt nicht oft vor; sie gehören, wie Wundt sagt, zu »sozusagen äußerlichsten und rohesten Grenzfällen, wo ein Objekt und ein sogenanntes Erinnerungsbild, oder wo gar etwa zwei Erinnerungsbilder relativ gesonderte Bestandteile einer Verbindung zu bilden scheinen«[1]). Daher ist es auch gar nicht merkwürdig, daß solche Assoziationen nur sehr selten bei Witmers Versuchen auftraten. Das beweist aber noch gar nicht, daß keine Assoziationen bei der Beurteilung der Figuren mitgewirkt haben. Witmer hat diese Frage gänzlich außer acht gelassen, und das bildet den größten Fehler seiner Untersuchung. Es kommt hinzu, daß er in seiner Untersuchung keine Aussagen der Vp. angibt. Ja, die Vp. wurden gar nicht aufgefordert, ihre Erlebnisse, die sie bei der Betrachtung der Figuren hatten, zu schildern. Und das Fehlen der Aussagen seitens der Vp. nahm Witmer für das Fehlen der Assoziationen. Deshalb machen seine Untersuchungen noch mehr den Eindruck des rein statistischen Verfahrens, als es bei Fechner der Fall war. Und gerade bei dem ästhetischen Erlebnis, wo die ganze Persönlichkeit dem Objekt hingegeben ist, wo alle Kritik und analysierende Selbstbeobachtung aufhört und das Gefühl im Vordergrunde des Bewußtseins steht, ist die Entdeckung der Assoziationen besonders schwierig und umständlich. Deshalb soll der Psychologe dem Aufsuchen solcher Faktoren die größte Aufmerksamkeit widmen und alle ihm zur Verfügung stehenden Mittel herbeiziehen, um den Anteil dieser Assoziationen am ästhetischen Verhalten feststellen zu können.

Ferner glaubt Witmer, wie wir gesehen haben, daß, wenn die Figuren in einer Reihe vorgelegt werden, auch eventuell sich die Assoziation an die ganze Reihe knüpfen muß. Dann aber, meint Witmer, kann man nicht die Assoziation für die Auswahl einer bestimmten Figur verantwortlich machen[2]). Auch diese Annahme scheint uns vollständig irrig zu sein. Witmer geht von der falschen Annahme aus, daß beim Anblick einer Reihe ähnlicher Figuren, welche nach einem Prinzip gebaut sind, z. B. bei einer Reihe von Rechtecken oder Ellipsen, auch die Assoziationen, die sich dabei

1) Wundt, Phys. Psych. 5. Aufl. Bd. III. S. 519.
2) Phil. Stud. Bd. IX. S. 259.

geltend machen können, sich nur nach den Dimensionen des Inhaltes unterscheiden; daß z. B., wenn an eine Ellipse sich die Vorstellung eines Eies assoziiert, sich auch bei einer Reihe von Ellipsen von verschiedener Größe die Vorstellungen von Eiern anknüpfen werden. Diese Annahme aber ist gar nicht gerechtfertigt. Das wäre nur dann möglich, wenn wir beim ästhetischen Verhalten zuerst die Figuren nur nach ihren quantitativen, objektiv feststellbaren Verhältnissen beurteilen. Man darf aber nicht vergessen, daß bei der Beurteilung des ästhetischen Gegenstandes das Entscheidende nicht die Berechnung, sondern der unmittelbare Eindruck oder besser der Ausdruck des Gegenstandes ist. Die nach demselben Prinzip gebauten Figuren, die sich objektiv nur nach den quantitativen Verhältnissen unterscheiden, unterscheiden sich in bezug auf ihren Ausdruck und ästhetischen Wert qualitativ. Unsere Versuche haben uns gezeigt, daß die Assoziationen, die sich dabei geltend machten, sehr mannigfaltig waren und daß sie keineswegs den objektiven quantitativen Verhältnissen parallel liefen. Das ästhetische Betrachten der Figuren wirkt im Gegenteil sehr anregend auf die Phantasie und gibt ihr einen großen Raum. So können zwei nicht weit voneinander quantitativ entfernte Figuren einen qualitativ verschiedenen Ausdruck haben. Mit der Reihenordnung der Figuren sind also keineswegs die Assoziationen ausgeschaltet. Unbestimmt und dunkelbewußt sind sie vorhanden.

III. Einen weiteren Fehler erblicken wir darin, daß die Versuche gar nicht psychologisch, sondern rein statistisch betrieben wurden. Das hängt mit den Voraussetzungen Witmers über den direkten Faktor zusammen, und insofern müssen wir auf unsere Ausführungen über die Fechnerschen Versuche verweisen. Witmer hat nun aus dieser Statistik die letzten Konsequenzen gezogen, die in der Aufstellung der Durchschnittswerte zum Ausdruck kamen. Diese Durchschnittswerte wurden einerseits aus den Aussagen aller Vp. über eine Reihe gezogen, andererseits aus diesen Durchschnittswerten für die besonderen Reihen hat weiter Witmer den Durchschnittswert aller Serien, also aller Versuche gezogen. Es sei hier noch bemerkt, daß manche Serien der Figuren, die Witmer den Vp. vorlegte, in vier verschiedenen Lagen gezeigt wurden. Dieses statistische Verfahren ist nach unserer Ansicht nicht einwandfrei, und wir glauben, daß diese Durchschnittswerte künstliche Gebilde darstellen. Denn wenn wir nicht wissen, ob die Figuren, die sehr

wenig voneinander abweichen, verschiedene Ursachen des Gefallens haben und auf verschiedene Individuen verschiedenen Eindruck machen, wie können wir dann für sie einen Durchschnittswert berechnen? Entsteht dann nicht die Gefahr, Verschiedenes unter einen Hut zu bringen? Der Durchschnittswert wäre nur dann möglich, wenn wir die Gewißheit hätten, daß die kleinen Abweichungen nur gewissen »zufälligen« störenden Einflüssen zuzuschreiben sind, wie im physikalischen Experiment, daß der psychische Zustand aber, dem Querschnitt seiner Vorstellungen nach, derselbe bei allen Individuen bleibt. Nur dann könnte der berechnete Durchschnittswert eine gewisse Geltung beanspruchen. Wenn die Berechtigung der Berechnung des Durchschnittswertes für eine der Figuren in Frage gestellt werden kann, so muß man sie desto stärker anzweifeln bei der Aufstellung des Durchschnittswertes der verschiedenen Lagen derselben Figuren. Wie wir schon bei der Besprechung der Versuche von Fechner hervorgehoben haben, sind dieselben Figuren in verschiedener Lage nur geometrisch dieselben, ästhetisch aber machen sie einen ganz andern Eindruck, ästhetisch sind sie verschiedene Figuren. Noch zweifelhafter aus denselben Gründen scheint uns die Aufstellung des Durchschnittswertes für alle Vp. zusammen aus allen Versuchen zu sein. Durch jede solche Operation der Berechnung des Durchschnittswertes wird die reale Bedeutung des Resultats vermindert, und man bekommt am Ende eine abstrakte Konstruktion der schönsten Figur überhaupt, die aber absolut niemandem gefällt. In der Figur Nr. 4 auf der Seite 256 gibt Witmer eine graphische Darstellung der Resultate der Versuche für sieben Vp. Es ist bemerkenswert, daß in keinem einzigen Falle das »Normalverhältnis« in dem Gebiet des wohlgefälligsten Verhältnisses der Vp. liegt. Auf der Figur steht das Normalverhältnis, also das wohlgefälligste Verhältnis überhaupt in der Mitte der Linie. Die wohlgefälligsten Verhältnisse aber für jede Vp. liegen entweder links oder rechts von dem Normalverhältnis, sie schneiden in keinem einzigen Falle das Normalverhältnis durch, und die individuellen Unterschiede sind keineswegs klein. Witmer kann natürlich dafür keine Erklärung finden, denn wenn keine Assoziationen, sondern bloß der direkte Faktor die Ursache des Gefallens wäre, dann sollte doch allen eine und dieselbe Figur gefallen. Und seine von ihm selbst gar nicht begründete, sondern bloß angedeutete Annahme, daß »die hierbei auftretenden individuellen Differenzen vielleicht

aus physiologischen Differenzen in der Funktionsweise der Organe der einzelnen (z. B. der Augenbewegungen) zu erklären«[1]) wären, ist wohl nicht ernst zu nehmen.

IV. Einen Fortschritt bedeutet bei Witmer der Versuch einer Erklärung der Resultate, und dieser besteht im Vergleich mit Fechner darin, daß sein Versuch der Erklärung psychologisch ist. Fechner hat, wie wir gesehen haben, das schönste Verhältnis durch den richtigen Geschmack einerseits und durch die Einheit in der Mannigfaltigkeit andererseits, also durch nichtpsychologische Begriffe, erklären wollen. Witmer dagegen neigt zu einer mehr psychologischen Erklärung durch den Kontrast, obwohl er selbst gesteht, daß dieser noch keineswegs die eigentliche Erklärung bilden kann. Das schönste Verhältnis, welches sich bei ihm dem goldenen Schnitt nähert, bildet die »rechte Mitte« zwischen einer zu kleinen und einer zu großen Verschiedenheit. Diese »rechte Mitte« subsumiert Witmer unter den Begriff der ästhetischen Kontrasterscheinungen. Gegen diese Erklärung läßt sich einwenden, unter der Voraussetzung, daß das Resultat der Experimente völlig einwandfrei zustande gekommen ist, daß der Begriff des Kontrasts in der Ästhetik sehr schwankend und elastisch ist, keineswegs scharf umgrenzt und bestimmt. In noch höherem Maße besitzt diese Eigenschaften der unwissenschaftliche Begriff der »rechten Mitte« durch seine große Subjektivität. Es läßt sich von vornherein nie bestimmen, ob das gegebene Verhättnis »rechte Mitte« oder Kontrasterscheinung sei; nur nachträglich, wie es auch bei Fechner der Fall war, bekommt durch statistische Abzählung das eine Verhältnis, welches die meisten Vorzugsstimmen erhalten hat, die Ernennung zum Kontrast.

V. Zum Schluß dieses Abschnitts möchten wir noch eine Frage erörtern, die allgemeine Bedeutung hat, nämlich die Frage nach dem psychologisch-ästhetischen Wert solcher oben beschriebener experimenteller Untersuchungen. Der Zweck eines jeden psychologischen Experiments ist erstens, zu ermitteln, in welche Bestandteile ein wirklicher, nicht künstlich im Laboratorium hergestellter psychischer Vorgang sich zerlegen läßt, und zweitens, einen solchen Vorgang zu erklären, d. h. die Ursachen nachzuweisen und ihren

1) Phil. Stud. Bd. IX. S. 257.

Zusammenhang mit dem übrigen psychischen Leben festzustellen. Das psychische Erlebnis, wie es im psychologischen Laboratorium oft künstlich hervorgerufen wird, ist nur ein Mittel zum Zweck. Der Zweck aber ist immer der psychische Prozeß, wie er sich im wirklichen und naiven Leben abspielt. Der psychische Prozeß, welcher künstlich hervorgerufen wird, hat für uns den Wert, daß er ein einfacher und isolierter ist, und daß die Bedingungen seines Entstehens und seine Bestandteile übersichtlicher sind, als im komplizierten und durch viele »Zufälligkeiten« getrübten »natürlichen« Erlebnis. Das Erlebnis im Laboratorium ist mehr oder weniger ein »reiner Fall«. Oft aber ist auch das Erlebnis, welches einem solchen reinen Falle im wirklichen naiven Leben entspricht, nicht der letzte Zweck für den Psychologen. Die Wissenschaft kann nicht jeden beliebigen Fall zum Gegenstand ihrer Untersuchungen machen. Damit ist gar nicht gesagt, daß es mehr oder weniger wichtige Gegenstände gibt, und daß nur die ersteren den Gegenstand bilden, welcher der wissenschaftlichen Untersuchung würdig ist. Der Gesichtspunkt der Wissenschaft ist ein anderer: das, was im praktischen Leben als das Wichtigste erscheint, kann vom Gesichtspunkte der Wissenschaft aus von untergeordneter Bedeutung sein und umgekehrt das im Leben Unbedeutende für die Wissenschaft das Wichtigste darstellen. So z. B., wenn die Farbenblindheit, welcher jetzt infolge des Eisenbahnverkehrs doch gewisse Bedeutung im praktischen Leben zukommt, für den Gesamtverlauf des psyschischen Lebens des Individuums ziemlich belanglos erscheint, bildet sie eins der wichtigsten Probleme der physiologischen Psychologie, weil sie ein Prüfstein einer jeden Farbentheorie ist Inwiefern das an sich Unbedeutende uns ein großes Gebiet anderweitiger Erscheinungen und ihren Zusammenhang erklären kann, darin liegt eben der Maßstab der Wichtigkeit in jedem Zweige der Wissenschaft.

Wenn wir das Gesagte auf das Gebiet der psychologischen Ästhetik anwenden, müssen wir die Frage beantworten, was uns die experimentelle Ermittelung der »wohlgefälligsten Verhältnisse« für die Beantwortung der Grundfragen der Ästhetik leistet. Wenn wir an das ästhetische Verhalten denken, drängen sich uns in die Erinnerung die Gemälde großer Meister der Vergangenheit und der Gegenwart, die Offenbarungen eines Beethoven oder Chopin, Shakespeare oder Goethe — lauter komplizierte Erlebnisse. Nie

denken wir dabei an Dreiecke, Ellipsen oder gar an den goldenen Schnitt. Die Erklärung jener komplizierten Erlebnisse ist der letzte Zweck der Ästhetik. Auf diese Weise entsteht für die experimentelle Ästhetik die Aufgabe, durch Experimente mit einfachsten Formen zur Erklärung der komplizierten ästhetischen Erlebnisse zu gelangen. Wenn die ästhetischen Experimente zu ermitteln suchen, welcher Form die größte Wohlgefälligkeit zukommt, so sind die vielen Kritiken, die an solchen Versuchen geübt worden sind, und die daraus gezogenen Folgerungen, welche überhaupt den Wert der experimentellen Ästhetik bezweifeln, sehr begreiflich und auch zum großen Teil berechtigt. Denn im besten Fall gelangt man zur Aufstellung einer Tabelle der Formen, welche die größte Anzahl der Stimmen erhalten haben, und welche im komplizierten »wirklichen« ästhetischen Erlebnis keine Rolle spielen; irgendwelche Schlüsse auf andere einfache Figuren, mit denen man nicht experimentierte, einerseits und auf anderweitige komplizierte ästhetische Erlebnisse andererseits können daraus nicht gezogen werden. Durch jene Experimente wird man zur Analyse des komplizierten ästhetischen Genusses nie gelangen, denn aus den Zeichnungen von Leonardo da Vinci lassen sich nicht stetige Reihen bilden, wie es bei den Rechtecken der Fall sein kann. Wenn die experimentelle Ästhetik fruchtbar sein soll, muß ihr Ausgangspunkt ein ganz anderer werden. Nicht der Aufstellung der schönsten Verhältnisse oder den Wohlgefälligkeitskurven sollen sie dienen, sondern zu ermitteln suchen, welche psychische Funktionen und Prozesse sich am ästhetischen Genuß beteiligen, mit einem Worte auf die Frage zu antworten: Was geht im Bewußtsein während des ästhetischen Genießens vor? Die Einfachheit der Reize zwingt uns zu dem Schluß, daß auch die von ihnen hervorgerufenen psychischen Erlebnisse im Vergleich mit den von komplizierten Kunstwerken hervorgerufenen relativ einfach sind, so daß ihre Beobachtung und Beschreibung leichter und sicherer vonstatten gehen kann. Diese Erlebnisse aber, obwohl einfach, unterscheiden sich nicht wesentlich und qualitativ von den höheren ästhetischen Eindrücken, denn auch jene sind letzten Endes ästhetischer Natur, und die für sie gewonnenen Resultate können uns über die komplizierteren und verwickelteren Tatsachen Aufschluß geben. Dann aber muß die experimentelle Ästhetik nicht Statistik, sondern Psychologie werden.

II. Teil.

Dritter Abschnitt:

Aufgabe und Methode.

Das Ziel der folgenden experimentellen Untersuchungen ist ausschließlich ein psychologisches. Die Hauptaufgabe, welche wir uns gestellt haben, war, das zu untersuchen, was während des ästhetischen Verhaltens bei der Betrachtung der einfachsten räumlichen Formen im Bewußtsein des Genießenden vor sich geht. Deshalb haben wir auf rein statistisches Verfahren von vornherein verzichtet; nicht der Feststellung der schönsten Formen war unsere Untersuchung gewidmet, denn einerseits, da wir keine Normen in der Ästhetik anerkennen, scheint uns eine solche Aufstellung des Normalverhältnisses für die Psychologie und Ästhetik völlig nutzlos zu sein, andererseits täuschen wir uns darüber nicht, daß die einfachsten Formen, mit denen wir experimentierten, irgendwelche größere Rolle im höheren ästhetischen Verhalten spielen. Diese einfachsten Formen waren für uns nur die geeignetsten Reize für die Hervorrufung der relativ einfachsten ästhetischen Reaktionen. Untersucht aber haben wir nicht die Reize, sondern hauptsächlich die Bewußtseinszustände unserer Vp. Von diesem Gesichtspunkt war eine Figur, die nur sehr selten gefiel, für uns von derselben Bedeutung, wie eine solche, die oft vorgezogen war. Nicht was gefällt wollten wir untersuchen, sondern unsere Frage lautete so: Was geht im Bewußtsein vor, wenn etwas gefällt? Wir haben der Untersuchung auch solche Fälle unterzogen, wo die Figur ein Mißfallen erregte, denn aus solchen Fällen hofften wir auch einige Winke für die Erklärung des ästhetischen Verhaltens zu gewinnen. Auf diese Weise strebten wir nach einer allgemeinsten psychologischen Formulierung der Faktoren, die im ästhetischen Verhalten eine Rolle spielen, unbeschadet des spezielleren Inhalts, welcher jedesmal ein anderer sein konnte.

Durch die Aufgabe, welche wir uns gestellt haben, wurde unsere Methode bestimmt. Deshalb wich auch unsere Versuchsanordnung von der von Witmer ab: Witmer hat auf die Reize, auf das Objektive sein Augenmerk gerichtet; sie zu klassifizieren, war sein Hauptzweck. Deshalb mußten sie sehr sorgfältig ausgewählt und exakt bestimmt werden. So z. B. mußte die optische

Täuschung berücksichtigt werden. Für unsere Zwecke war die Berücksichtigung der optischen Täuschung überflüssig, denn es handelte sich nicht darum, das objektiv schönste Verhältnis festzustellen. Damit jedoch eine möglichst vollständige und zugleich planmäßige Anzahl der Reize gesichert wäre, sind wir dem Verfahren von Witmer gefolgt und haben die Reize in stetiger Abstufung den Vp. vorgelegt, wobei das eine Element, wo es möglich war, konstant gehalten wurde. Als Reize haben wir vier Arten der einfachsten Figuren verwendet: Linien, Rechtecke, Zickzacklinien (gebrochene Linien) und Dreiecke; jede Art Figuren bildete eine Reihe. Jede Figur war auf besonderem weißen Karton mit Tusche gezeichnet, wobei die Linien, aus welchem die Figuren bestanden, 0,5 mm dick waren. Die Größe des Kartons war für jede Reihe konstant. Die Figur war immer genau in der Mitte des Kartons gezeichnet; so daß die Ränder bei jeder Figur verschieden waren, was aber fast bei keiner Vp. von Einfluß auf das Urteil war. Wo das der Fall war, da wurden die Figuren so nebeneinandergelegt, daß die wirkliche Größe der Ränder zugedeckt wurde, womit der mögliche störende Einfluß der Ränder völlig ausgeschaltet war. Nach dem Verfahren von Witmer haben wir den Vp. die Figuren nach der Reihenmethode, nicht nach der der paarweisen Vergleichung vorgelegt. Die Figuren wurden auf eine Unterlage aus schwarzem Karton gelegt, die Vp. betrachtete sie entweder sitzend oder stehend. Die Größe der Figuren war wie folgt:

1) 16 gerade Linien — jede 75 mm lang — in verschiedener Stellung, wobei der Winkel mit der Horizontalen des Kartons betrug: 1) 0°, 2) 10°, 3) 15°, 4) 30°, 5) 45°, 6) 60°, 7) 80°, 8) 85°, 9) 90°, 10) 95°, 11) 100°, 12) 120°, 13) 135°, 14) 150°, 15) 165°, 16) 170°.

2) 16 Rechtecke — Höhe konstant = 40 mm; — Basis bei: 1) 10 mm, 2) 15 mm, 3) 20 mm, 4) 25 mm, 5) 30 mm, 6) 35 mm, 7) 40 mm, 8) 45 mm, 9) 50 mm, 10) 55 mm, 11) 60 mm, 12) 65 mm, 13) 70 mm, 14) 75 mm, 15) 80 mm, 16) 100 mm.

3) 10 Zickzacklinien. Der Abstand einer Periode $= b$; die Höhe, welche immer in die Mitte der Periode fällt $= h$. 1) $b = 10$, $h = 5$; 2) $b = 10$, $h = 10$; 3) $b = 15$, $h = 10$; 4) $b = 20$, $h = 10$; 5) $b = 30$, $h = 10$; 6) $b = 15$, $h = 20$; 7) $b = 20$, $h = 20$; 8) $b = 40$, $h = 20$; 9) $b = 30$, $h = 30$; 10) $b = 40$, $h = 40$.

4) 15 gleichschenklige Dreiecke. Basis konstant = 100 mm; Höhe = h. 1) h = 5 mm, 2) h = 10 mm, 3) h = 15 mm, 4) h = 20 mm, 5) h = 30 mm, 6) h = 40 mm, 7) h = 50 mm, 8) h = 60 mm, 9) h = 70 mm, 10) h = 80 mm, 11) h = 90 mm, 12) h = 100 mm, 13) h = 120 mm, 14) h = 130 mm, 15) h = 140 mm.

Jede Reihe wurde durchschnittlich jeder Vp. viermal vorgelegt. Die Zeitintervalle, in welchen die Wiederholung der Reihen folgte, waren im großen und ganzen klein; sie betrugen selten mehr als drei bis vier Tage. Nur bei zwei Vp. war das Zeitintervall zwischen dem ersten und dem zweiten Versuch viel länger — nämlich acht Monate. Die Wiederholung der Reihen wurde vorgenommen, um einerseits zu untersuchen, ob das Gefallen bzw. Mißfallen an einer Figur bei den Vp. konstant sei; wenn das nicht der Fall war, stellte sich die Aufgabe dahin, die Ursachen der Veränderlichkeit des Urteils zu ermitteln. Andererseits war uns damit ein gutes Kontrollmittel gegeben für die Untersuchung des ästhetischen Verhaltens selbst und für die endgültige Entscheidung der Frage nach dem direkten Faktor. Obwohl die Zeitintervalle so klein waren, zeigte es sich doch, daß dieselbe Person oft eine ganz andere Figur als die schönste bezeichnete und daß sie sich nicht immer dessen bewußt war, — eine Tatsache, die für die Erklärung des Mechanismus des ästhetischen Verhaltens nicht unwichtig ist.

Aus unserer Aufgabe ergab sich ferner auch eine andere Fragestellung. Da wir vor dem Anfang der Versuche keine Theorie vom direkten Faktor gehabt hatten, konnten wir auch nicht seine Tragweite im ästhetischen Verhalten untersuchen wollen — das wäre offenbar eine petitio principii —, im besten Falle kann die Theorie vom direkten Faktor das Resultat, aber nicht die Voraussetzung einer experimentellen Untersuchung bilden, wie es bei Fechner und Witmer der Fall war. Deshalb halten wir die Forderungen von diesen beiden Autoren, die sie an die Vp. gerichtet haben, nur nach dem Seitenverhältnis und der Proportion zu urteilen, für völlig ungerechtfertigt; sie setzen schon voraus, was zu beweisen war. Außerdem entsteht ein ganz begründeter Verdacht, daß die Antworten der Vp. nicht natürlich und unmittelbar erfolgten, sondern gezüchtet wurden und ein künstliches Produkt darstellten, welchem im wirklichen, unmittelbaren ästhetischen Verhalten nichts entspricht. Um das zu vermeiden und um andererseits sicher zu sein, daß das Urteil ästhetischer Natur und nicht außerästhetisch bedingt sei,

forderten wir die Vp. auf, von allerlei außerästhetischen Gesichtspunkten, wie der Verwendung der Figur, ihrem praktischen Wert usw., zu abstrahieren. Weiter forderten wir sie auf, alle Assoziationen im Sinne der alten englichen Assoziationspsychologie, also die Erinnerungen einerseits und die Grenzfälle der sukzessiven Assoziationen andererseits, völlig auszuschalten. Ein Urteil z. B., wo ein Rechteck nur deshalb gefiel, weil es einer schönen Säule ähnlich war, oder weil es die Vp. an das Zimmer, in welchem sie angenehme Stunden verbracht hat, erinnerte, wurde bei den Versuchen abgewiesen. Übrigens kamen solche Urteile, für welche die Erinnerungen, Ähnlichkeiten oder klare und bestimmte »Assoziationen« bestimmend waren, verschwindend selten vor. Nach jeder Aussage prüfte der Versuchsleiter immer das Urteil auf solche Assoziationen. Auf diese Weise wurde das Gebiet der Reaktionen der Vp. durch die Aufforderung des Versuchsleiters von zwei Seiten aus begrenzt: von allerlei praktischen Gesichtspunkten und von »Assoziationen«, so daß das Urteil ästhetischer Natur war und von den vorgefaßten Meinungen und Theorien unabhängig.

Nach dieser Instruktion forderte der Versuchsleiter die Vp. auf, solche Figuren zu wählen, welche ihnen 1) am meisten gefallen, 2) mäßig gefallen, 3) mißfallen und 4) gleichgültig sind. Nach getroffener Auswahl schilderte die Vp. in wenigen Worten den Eindruck, welchen die Figur auf sie gemacht hatte, seine Art und überhaupt den Bewußtseinszustand, in dem sie sich während des Versuches befand. Am ersten Tage der Versuche waren die Angaben mehr oder weniger spärlich, und der Versuchsleiter mußte sich damit begnügen und auf den vollständigen Bericht verzichten, denn in der ersten Sitzung waren an die Vp. bestimmte Fragen nicht gerichtet. Mit jedem späteren Versuch aber, als die Vp. sich in den Versuchsbedingungen zurechtfinden konnten, mehrten sich die Angaben, und auch hier konnte man deutlich den Wert der Wiederholungen für die genaue Selbstbeobachtung verfolgen. Viele Details, die am ersten Tage des Versuchs verloren gingen, wurden bei den nächsten Sitzungen bemerkt. Das war der Fall, wo der Vp. dieselbe Figur ein paarmal gefiel bzw. mißfiel. Wo das nicht der Fall war, konnten statt dessen die jedesmaligen Ursachen des Wechsels festgestellt und auf diese Weise indirekt der Prozeß des ästhetischen Verhaltens untersucht werden. Die vierte Sitzung war noch besonders der Frage nach dem direkten Faktor gewidmet.

Die Versuche wurden in dem Züricher psychologischen Institut im Sommersemester 1904 und im Wintersemester 1904/05 ausgeführt. An unseren Versuchen nahmen acht Personen teil, und zwar fünf Damen: Frl. Goldman, stud. phil., Landsberg, stud. med., Stepanowa, cand. phil., Tarapani, stud. phil., Zielinska, cand. phil., und drei Herren: Bobowski, stud. phil., Prof. Dr. Meumann und Pfarrer Schinz, cand. phil. Allen Vp., welche mit Interesse und Ausdauer sich an unseren Versuchen beteiligten, sei auch an dieser Stelle der Dank ausgesprochen. Besonders aber bin ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Meumann, für die vielfache Anregung und das große Interesse, das er meiner Arbeit entgegenbrachte, sehr zu Dank verpflichtet.

Wenden wir uns jetzt zu der Betrachtung des ästhetischen Verhaltens selbst.

Vierter Abschnitt:

Ästhetische Einstellung.

Die Psychologen, welche sich mit der Analyse des ästhetischen Zustandes befaßten, begannen meistens ihre Untersuchung mit dem ästhetischen Zustand selbst, mit dem Moment, wo er schon sozusagen völlig entfaltet war, und sie ließen außer acht seinen Zusammenhang mit den ihm vorhergehenden Zuständen. Untersucht man indessen den ästhetischen Zustand nicht erst im Moment seiner Entfaltung, nicht isoliert von andern ihn einleitenden Vorgängen, sondern in der Abhängigkeit von ihnen, dann lassen sich einerseits manche seiner Eigentümlichkeiten deutlicher erkennen, andererseits wird dadurch ein Mittel für die Beurteilung mancher Theorien gegeben.

Ästhetische Einstellung ist die Tatsache, daß der Querschnitt unseres Bewußtseins, sein status praesens, unmittelbar vor dem ästhetischen Genießen ein anderer als vor irgendeinem andern Erlebnis ist. Wir fühlen uns anders vor dem Anhören einer Symphonie oder vor dem Lesen eines Gedichtes als vor dem Ausüben unserer Berufstätigkeit oder vor einer wissenschaftlichen Lektüre. Es tritt nämlich eine Einwirkung der noch unbestimmten Vorstellung des künftigen ästhetischen Verhaltens überhaupt auf den dem ästhetischen Verhalten unmittelbar vorangehenden Bewußtseinszustand auf, dessen Folge ist, daß sich unser Bewußtsein auf das

kommende ästhetische Verhalten vorbereitet. Man könnte hier von einer Präperzeption, von der Vorbereitung auf den kommenden Reiz sprechen. Als Wirkung dieser ästhetischen Einstellung, welche übrigens psychologisch keineswegs einen speziellen, nur dem ästhetischen Verhalten eigentümlichen Vorgang bildet, sondern als derselbe Prozeß sich auch bei der Aufmerksamkeit beobachten läßt, tritt eine Einengung des Bewußtseins ein, welche darin besteht, daß alles das, was mit dem ästhetischen Verhalten unmittelbar nichts zu tun hat, vom Bewußtsein ferngehalten wird. Dadurch wird die Ausschließung aller anderweitigen Reproduktionstendenzen aus dem Bewußtseinsfelde vollzogen. Auf diese Weise entsteht eine rein ästhetische Apperzeption, was durch Urteile: wohlgefällig, mißfällig, zum Ausdruck kommt. Die Urteile, welche ihre Quelle in andern Reproduktionstendenzen und Gesichtspunkten haben, werden gehemmt. Das ist vielleicht der psychologische Ausdruck der Kantschen Formel, alles Gefallen sei ohne Interesse.

Das Gesagte betrifft freilich nicht alle Fälle des ästhetischen Verhaltens. Von dem Vorhandensein der ästhetischen Einstellung kann man ausschließlich bei solchen Fällen sprechen, wo der ästhetische Genuß willkürlich herbeigezogen wird. Daß solche Fälle aber in unserem Leben die häufigsten sind, wird jeder zugeben. Von ästhetischer Apperzeption dagegen läßt sich bei jedem, sei es willkürlich herbeigezogenen oder unwillkürlich ohne unsere Hilfe von außen kommenden ästhetischen Verhalten sprechen. Sobald nur der unwillkürlich auftretende äußere Reiz uns ästhetisch zu interessieren vermag, tritt jene oben beschriebene ästhetische Apperzeption ein. Es fragt sich nun, in welcher Beziehung unsere für die Versuche benutzten einfachen Figuren zu der ästhetischen Einstellung und Apperzeption stehen. Schon der erste Versuch ließ erkennen, daß von einer eigentlich unmittelbaren und spontanen ästhetischen Anschauung nicht bei allen von ihnen die Rede sein konnte. »Ja, kann hier überhaupt etwas gefallen?« — das war die erste Reaktion mancher Vp. diesen Figuren gegenüber. Ohne den Versuch würden sie kaum in der Wirklichkeit ein Gefallen erregen können. Darf aber daraus gefolgert werden, daß unsere Resultate nur Kunstprodukte sind und sich für die Untersuchung des ästhetischen Verhaltens nicht eignen? Keineswegs. Und dies aus zwei Gründen. Erstens, wenn auch die Gesamtheit einer Reihe einfacher Figuren unmittelbar ohne Vorsatz

als Ganzes nicht ein Wohlgefallen oder das ästhetische Verhalten überhaupt zu erregen vermag, so sind doch die Unterschiede innerhalb der Reihe zwischen den einzelnen Figuren imstande, ein Urteil hervorzurufen, welches durch den Vergleich dieser verschiedenen Figuren bedingt ist. Indem innerhalb einer solchen Reihe diese Unterschiede bemerkt werden, bekommen wir schon das ästhetische Verhalten, welches wir analysieren können. Und indem wir die einfachen Figuren vorlegen, befinden wir uns hier sogar im Vorteil vor den komplizierteren Kunstwerken, denn bei den Figuren lassen sich klarer und leichter die Ursachen feststellen, die das Gefallen und Mißfallen bedingen, — eben deshalb, weil die einfachen Figuren sich als stetig kontinuierliche Reihen mit konstanten Elementen darstellen lassen, was bei den komplizierten Kunstwerken einfach unmöglich ist. Zweitens aber ist die Tatsache der ästhetischen Einstellung und Apperzeption eine Garantie für uns, daß die Verhaltungsweise der Vp. ästhetischer Natur war. Die Aufforderung an die Vp., ästhetisch zu apperzipieren, und das Befolgen dieser Aufforderung spielte bei unseren Versuchen die Rolle der willkürlichen ästhetischen Einstellung. In dieser Beziehung ist der Vergleich des ersten Versuches mit den ihm nachfolgenden sehr interessant. Am ersten Tage, als die Vp. noch ungeübt waren und sich mit den Figuren nicht zurechtfinden konnten, waren für sie die Figuren ziemlich gleichgültig. In den nächsten Tagen dagegen veränderte sich ihre Verhaltungsweise vollständig. Viele Vp. versicherten, daß sie bei manchen Figuren lebhafte ästhetische Gefühle gespürt haben, und daß die Unterschiede zwischen wohlgefälligen und mißfälligen Figuren sehr deutlich auftraten.

Fünfter Abschnitt:

Zersplitterung der Zahlen und Variabilität des ästhetischen Verhaltens.

In den früher von uns besprochenen Versuchen von Witmer trat uns eine Tendenz zur Nivellierung der Resultate entgegen; die Unterschiede, welche bei den einzelnen Vp. sich mehr oder weniger deutlich geltend machten, wurden zu einem »Normalverhältnis« ausgeglichen. Und wenn auch Witmer am Schluß seiner Untersuchung die persönlichen Differenzen bespricht, so bilden sie für

ihn doch eine »Zufälligkeit«, welche auf die endgültige Erklärung des Tatbestandes keinen Einfluß gewinnt. Das Entscheidende sind für ihn nicht die Abweichungen von dem Durchschnittswert, sondern der Durchschnittswert selbst. Wenn wir aber den Tatbestand von einer mehr psychologischen Seite betrachten, muß sich das Verhältnis der persönlichen Unterschiede zu dem Durchschnittswerte wesentlich verändern. Durch unsere Versuche sind wir zu solchem Schluß gezwungen. Wenn wir die Ergebnisse der Versuche miteinander vergleichen, tritt uns eine große Variabilität in dem Vorziehen und Verwerfen einzelner Figuren entgegen, und zwar nach doppelter Richtung. Einerseits bemerken wir große Unterschiede, indem wir die Aussagen der verschiedenen Vp. miteinander vergleichen, andererseits finden wir, daß die Figur, welche am ersten Versuchstage von der Vp. als die wohlgefälligste ausgewählt wurde, an andern Versuchstagen bei derselben Vp. oft nicht mehr dieselbe Verhaltungsweise hervorrief. Diese Erscheinung bemerken wir fast bei allen Vp. Durch das bloße Bedürfnis nach Veränderung und Wechsel wegen der Einförmigkeit und Inhaltsarmut der Figur kann diese Tatsache nicht erklärt werden; denn dieser Wechsel der Figuren war von den Vp. nicht absichtlich und willkürlich hervorgerufen, sondern im Gegenteil, in den meisten Fällen waren sich die Vp. der Veränderung ihrer Urteile gar nicht bewußt und oft wunderten sie sich und wollten daran gar nicht glauben, wenn wir sie darauf aufmerksam machten. Andererseits müssen wir aber betonen, daß auch frühere Urteile, wenn sie im Gedächtnis der Vp. bleiben, beeinflussend wirken. Einerseits mechanisiert sich das Verhalten, und dann haben wir viel mehr mit dem Wiedererkennen dessen, was einmal schon gefallen hat, als mit dem unmittelbaren ästhetischen Verhalten zu tun. Einen solchen Fall haben wir aber bei unseren Versuchen nur sehr selten beobachtet. Deutlich trat ein solches Mechanisieren nur bei einer Vp. (Frl. Stp.) hervor, aber auch nur in bezug auf das Gefallen. Was das Verwerfen betrifft, bemerkten wir auch bei dieser Vp. eine Variabilität. Das hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß sie ihr Augenmerk mehr auf das Positive, auf das Gefallen, richtete, und deshalb blieben die von ihr als schön bezeichneten Figuren fester im Gedächtnis haften. Das Minderwertige dagegen beschäftigte ihre Aufmerksamkeit nicht in demselben Grade, und deshalb hat dieser Faktor des Wiedererkennens

die Aussage nicht beeinflußt und nicht trübend auf die Resultate eingewirkt. Andererseits wirkt das Gedächtnis und Wiedererkennen im entgegengesetzten Sinne, wo die Vp. nämlich zur Abwechselung eine andere Figur wählen will. Das haben wir zum Beispiel bei der Vp. Sch. bemerkt am vierten Versuchstage bei den Zickzacklinien. »Man ist«, bemerkte die Vp., »von früheren Urteilen abhängig, aber der Geist des Widerspruchs wirkt in mir, und zur Abwechselung will ich mir eine andere Figur auswählen und etwas Neues erleben. Ich könnte mich z. B. mit Nr. 5 oder Nr. 7 zufrieden geben.« Aber, was sehr charakteristisch ist, die Vp. hat doch weder Nr. 5 noch Nr. 7 gewählt, sondern ist bewußt bei der alten Figur geblieben, was beweist, daß noch am vierten Versuchstage die Frische und Unmittelbarkeit des ästhetischen Verhaltens aufrechterhalten blieb, so daß die Beständigkeit im Vorziehen und Verwerfen der Figur keineswegs die Mechanisierung des Urteils beweist.

I. Folgende Tabellen werden uns diese doppelte Variabilität in der Beurteilung der Figuren veranschaulichen.

Tabelle I.

Verteilung der Aussagen nach den Figuren.

	Linien			Rechtecke			Zickzacken			Dreiecke		
	++	+	—	++	+	—	++	+	—	++	+	—
I	3	7	3	5	3	10	4	2	9	4	1	7
II	—	1	6	4	4	2	1	—	7	2	2	2
III	3	2	6	5	—	1	2	1	2	1	2	2
IV	4	1	4	1	3	1	9	3	3	2	5	1
V	7	5	2	1	2	3	5	4	11	1	—	—
VI	2	1	4	1	—	4	—	—	8	1	—	2
VII	1	—	7	7	1	4	—	—	4	1	1	2
VIII	1	1	9	1	1	7	8	4	10	1	1	2
IX	11	3	3	—	—	4	3	3	5	4	5	—
X	—	2	10	1	—	—	—	1	6	2	2	—
XI	1	1	5	4	2	—				—	1	1
XII	1	2	5	3	2	—				1	2	—
XIII	2	7	—	2	—	—				1	—	5
XIV	—	2	4	—	2	1				—	1	10
XV	1	—	5	—	—	1				4	—	16
XVI	1	—	7	—	1	10						

Tabelle II.

Verteilung der Aussagen nach den Versuchspersonen.

	Linien		Rechtecke		Zickzacken		Dreiecke	
	+	—	+	—	+	—	+	—
I	5	2	5	5	4	5	1	5
II	1	4	3	1	1	5	3	2
III	3	5	3	1	2	2	3	2
IV	1	3	3	1	3	2	4	2
V	6	2	2	2	4	3	3	—
VI	3	3	1	4	—	4	1	1
VII	1	6	5	3	—	2	3	1
VIII	2	6	1	4	6	5	2	1
IX	5	2	—	2	3	3	5	—
X	2	7	1	—	1	4	2	—
XI	1	4	2	—			—	2
XII	3	2	2	—			1	1
XIII	6	—	—	—			1	3
XIV	2	2	2	1			1	6
XV	1	5	—	1			1	7
XVI	1	4	1	6				

In der Tabelle I bedeutet (++) das Maximum des Wohlgefallens: unter diese Rubrik wurde jede Figur gebracht, die das größte Gefallen bei der Vp. erregte. Die Figuren, welche den Vp. außerdem gefielen, wurden mit (+) bezeichnet; die mißfälligen Figuren mit (—). Die römischen Zahlen bedeuten die Nummern der Figuren. Eine scharfe Grenze zwischen den wohlgefälligsten und nur wohlgefälligen Figuren ist freilich sehr schwer zu ziehen, denn der Grad der Wohlgefälligkeit ist nicht meßbar. Daß solche Unterschiede aber im Bewußtsein existieren, ist nicht zu bezweifeln; wir haben es deshalb für angemessen gehalten, diese Unterschiede in unserer Tabelle nicht zu verwischen. Eine Schwierigkeit aber entsteht bei der Abzählung der Vorzugsurteile. Sollen die wohlgefälligsten Figuren den bloß wohlgefälligen gleichgestellt werden? Die innere Erfahrung erlaubt uns nicht, das zu tun. Da wir jedoch über keinen Maßstab verfügen, werden wir beide Arten des Gefallens als einander gleich betrachten.

In der Tabelle I sehen wir die Anzahl der Stimmen, welche

jede Figur erhalten hat. Die Urteile, welche in allen Versuchstagen auf eine Figur fielen, wurden summiert. Da oft an allen Versuchstagen einer und derselben Person dieselbe Figur gefiel, so mußten wir auch das in der Summierung berücksichtigen, und deshalb zeigt uns die Tabelle I nur die Verteilung der Vorzugs- und Verwerfungsurteile, wie sie auf die Figuren fielen, ohne den Anteil jeder Vp. darin zu zeigen. Eine Ergänzung zur Tabelle I bildet die Tabelle II, welche die Verteilung der Aussagen nach den Vp. zeigt. Auf dieser Tabelle ist jede Vp. nur mit einer Stimme vertreten, eine und dieselbe Figur mag mehrere Male ihr Gefallen erregt haben.

Wenn wir die beiden Tabellen genau betrachten, bemerken wir einen Mangel an Symmetrie und Ordnung in der Verteilung der Stimmen. Eine jede Reihe zeigt mehrere Stellen, wo die Vorzugs- oder Verwerfungsurteile in größerer Anzahl vorhanden sind. So sehen wir nach der ersten Tabelle, daß die Reihe der Linien drei solche Stellen zeigt (I, V, IX), die der Rechtecke sogar vier (I, II, VII, XI), die der Zickzacken drei (IV, V, VIII), und endlich die der Dreiecke drei (I, IV, IX). Dasselbe mit den Verwerfungsurteilen. Und was am merkwürdigsten erscheint, ist, daß wir keineswegs finden, daß, wie man es erwarten könnte, die Anzahl der Verwerfungsurteile, welche einer Figur zuteil werden, der Anzahl der Vorzugsurteile, welche dieselbe Figur betreffen, umgekehrt proportional sei. Aus unserer ersten Tabelle ist ersichtlich, daß gerade die Figuren, welche die größte Anzahl der Stimmen erhalten haben, auch am öftesten für die mißfälligsten erklärt wurden. Das sehen wir bei den Rechtecken. Das Rechteck Nr. I, welches acht Vorzugsstimmen erhalten hat, bekam zehn, also die größte Anzahl der Verwerfungsstimmen. Dasselbe sehen wir bei den Zickzacklinien: Nr. V und VIII wurden die eine elfmal, die andere zehnmal für die mißfälligste erklärt. Dasselbe, freilich in nicht so hohem Grade, sehen wir bei den Dreiecken (Nr. I). Denselben Mangel an Symmetrie zeigt uns auch unsere zweite Tabelle, wo die Urteile nach den Vp. gruppiert sind. Die Reihe der Linien zeigt uns vier Figuren, welche für die wohlgefälligsten gehalten wurden (I, V, IX, XIII), und eine noch größere Anzahl der mißfälligsten (III, VII, VIII, X, XV). Die Rechtecke sind in dieser Beziehung weniger charakteristisch, jedenfalls sind auch hier die Vorzugsurteile sehr zersplittert.

Was die Verwerfungsurteile betrifft, so finden wir bei ihnen vier Stellen, wo die Anzahl der Urteile sehr wenig voneinander differiert. Die Figur, welche unter andern als die wohlgefälligste erklärt war, wurde von ebensovielen Personen für die mißfälligste erklärt. Ähnliches sehen wir auch bei den Zickzacken und Dreiecken.

II. An der Hand der zweiten Tabelle sehen wir aber noch etwas anderes. Daß die Summe der (+)- und (—)-Urteile, für jede einzelne Figur berechnet, nicht der Anzahl der Personen (8), welche an den Versuchen teilgenommen haben, gleicht, ist verständlich, denn nicht jede Vp. hat ihr Urteil über alle vorhandenen Figuren abgegeben. In dieser Beziehung sehen wir bei den Vp. Unterschiede: die eine Vp. hat eine größere Anzahl der Figuren ästhetisch apperzipiert, die andere dagegen nur eine sehr kleine, während die übriggebliebenen Figuren ästhetisch weder positiv noch negativ gewirkt haben. Unverständlich auf den ersten Blick scheint aber die Tatsache zu sein, daß die Summe der (+)- und (—)-Urteile für manche Figuren größer als die Anzahl der Vp. ist. So sehen wir, daß bei den Linien die Summe der (+)- und (—)-Urteile, die auf Nr. X fielen, $2+7=9$ ist, für Rechtecke bei Nr. I $5+5=10$, für Zickzacklinien bei Nr. I $4+5=9$, und bei Nr. VIII sogar $6+5=11$, während die Anzahl der Vp. nur acht beträgt. Wodurch ist diese Tatsache zu erklären? Damit sind wir zur Variabilität und Veränderlichkeit des ästhetischen Urteils übergegangen. Das Überwiegen der Urteile über die Anzahl der Vp. ist nur dadurch möglich, daß dieselben Vp. eine und dieselbe Figur ästhetisch verschieden beurteilt haben. Diese Veränderlichkeit ist aber in der Tabelle II nicht ganz deutlich zu sehen, weil sie durch den eben hervorgehobenen Unterschied in der ästhetischen Aufnahmefähigkeit der Vp. verdeckt wird. Ganz deutlich tritt diese Veränderlichkeit in den Tabellen auf, wo die Urteile nur einer einzigen Vp. gesammelt sind. Betrachten wir manche in dieser Beziehung charakteristische Tabellen.

Tabelle III.

Vp.: Herr Bb.

	Linien			Zickzacken		
	++	+	—	++	+	—
a	4	—	7, 8	4	—	5, 6, 10
b	4	13	16	1	4	5
c	8	1, 2, 4, 5	—	4	—	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10
d	4	6	10, 11, 16	4	—	5, 8

Anmerkung: Die Buchstaben a, b, c, d bedeuten die Versuchstage. So a = I. Versuchstag usw. Die Zahlen bedeuten die Nummern der Figuren.

Tabelle IV.

Vp.: Frl. Zl.

	Linien			Rechtecke			Zickzacken		
	++	+	—	++	+	—	++	+	—
a	9	—	2, 8, 10, 16	7	1	8, 16	1	5	4, 8
b	11	3, 14	1	1	—	7, 16	1	5	—
c	16	—	—	5	—	16	5	8	—
d	7, 8	10, 11	1, 9	4	—	16	5	1	—

Tabelle V.

Vp.: Herr Prof. Mmn.

Linien			Rechtecke			Zickzacken		
++	+	—	++	+	—	++	+	—
9	1	2, 3, 4, 7, 8	11, 12	1, 2	5, 6, 8	4, 8	—	1, 2, 8, 6, 7, 9
5	6, 8, 9, 10	2, 3, 5, 16	3, 13	2, 11, 12	5, 8, 9, 16	4	8, 9, 5	1, 2, 6, 7
5, 6, 9, 1	12, 13, 14	2, 3, 6, 8, 10, 15, 16	2, 3, 13	11, 12	1, 15	4, 8	3, 5, 9	1, 10
—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle VI.

Vp.: Frl. Stp.

	Rechtecke		
	++	+	—
a	1	16	—
b	2	7	16
c	1, 2	—	7
d	1, 2	2, 14	7

Aus den Tabellen ist ersichtlich, daß der Wechsel in der Auswahl der wohlgefälligen und mißfälligen Figuren keineswegs eine Ausnahme bildet, sondern im Gegenteil für alle Vp. charakteristisch ist. Die Figur, welche an einem Versuchstage das größte Gefallen erregt, wird am andern Tage ästhetisch gar nicht apperzipiert und nicht bemerkt, und ihre Stelle wird von einer andern eingenommen. Dabei sehen wir noch, daß die Figur, welche ihre Stelle einer andern, die als die wohlgefälligste gewählt wurde, räumt, nicht immer bloß als gleichgültig erklärt wird, sondern häufig ästhetisch in einem ganz entgegengesetzten Sinne wirkt. In unseren Versuchen bemerkten wir solche »Umwertung der Werte« bei dem größten Teil der Vp. (bei sechs). So sehen wir in der Tabelle III bei der Vp. Herrn Bb., daß die Linie Nr. 3, welche am ersten Versuchstag für die mißfälligste erklärt wurde, am dritten Tage als die wohlgefälligste bezeichnet wurde. Die Zickzacklinie Nr. 1, welche am zweiten Tage gefiel, mißfiel am dritten. Dasselbe sehen wir in noch höherem Maße bei andern Vp. Auch Vp. Frl. Stp., welche am zähesten an den einmal für schön oder häßlich erklärten Figuren festhielt, ist von dem Wechsel in der Beurteilung nicht frei. Besonders lehrreich aber in dieser Beziehung scheinen uns die Urteile von Herrn Prof. Meumann zu sein (Tabelle V). Hier sehen wir dreierlei. Erstens die Unbeständigkeit und der Wechsel in der ästhetischen Beurteilung der Figuren sind im Vergleich mit der Anzahl der unveränderten Urteile sehr groß. Zweitens tritt uns in dieser Tabelle sehr deutlich und charakteristisch die häufige Umwandlung der Werte entgegen. Drittens beobachten wir hier etwas, was bei den andern Vp. nicht vorkam, nämlich die Umwandlung der Werte in entgegengesetzte an einem und demselben Versuchstage. So wurde am zweiten Versuchstag die Linie Nr. 5 zuerst als die wohlgefälligste, dann aber als eine der mißfälligsten bezeichnet. Dasselbe sehen wir bei den Zickzacklinien, wo am ersten Tage Nr. 8 als die schönste und die häßlichste galt. Die Erklärung dieser beiden Fälle werden wir im nächsten Abschnitt geben.

Welchen Schluß können wir aus dieser Unbeständigkeit, Variabilität und Umwandlung der Bewertungen ziehen? Wir sind der Ansicht, daß die bloße Betrachtung der Zahlen, die in den oben angegebenen Tabellen enthalten sind, auch ohne Berücksichtigung der Aussagen der Vp. und der Beschreibung dessen, was sie während

des ästhetischen Verhaltens in ihrem Bewußtsein erlebt haben, uns eine Entscheidung über das Vorhandensein des Fechnerschen direkten Faktors zu fällen gestattet. Die unregelmäßige Verteilung der Urteile über die Figuren, weiter die Tatsache, daß diejenigen Figuren, denen die größte Anzahl der Vorzugsurteile zukommt, auch dann eine ebenso große Anzahl von Verwerfungsurteilen erhalten haben, die aus den weiteren Tabellen ersichtliche Unbeständigkeit, Variabilität und Umwandlung der Werte — alles das beweist, daß die einfache ästhetische Reaktion keineswegs psychologisch so einfach sei, wie es Fechner dachte. Denn wo derselbe Reiz verschiedene Wirkungen hat, da kann es nur durch verschiedene Gruppierung, Konstellation und gewisse Mannigfaltigkeit der inneren, im Bewußtsein der Individuen vorhandenen Ursachen zustande kommen. Und wo die verschiedene Gruppierung der Ursachen so mannigfaltige und verschiedenartige Wirkungen zustande bringt, da müssen auch diese Ursachen mehr oder weniger komplizierter Natur sein. Diese Überlegungen werden noch bekräftigt durch die genaue Betrachtung der protokollierten Aussagen der Vp., zu deren Analyse wir uns jetzt wenden.

Sechster Abschnitt:

Zur psychologischen Analyse des ästhetischen Verhaltens.

I. Wenn wir den Bericht der Vp. von dem ersten Versuchstage mit denen der nachfolgenden Tage vergleichen, bemerken wir einen Unterschied in der Art, wie die Vp. ihre Erlebnisse schildern. Der erste Bericht ist fast in der Regel kurz gehalten, die Ausdrücke, deren sich die Vp. bedient, sind konventionell. Am ersten Tage sind die Vp. trotz der Aufforderungen des Versuchsleiters, das Erlebte und Bemerkte nur zu schildern und nicht zu erklären, hie und da geneigt, sofort die Erklärung ihres ästhetischen Verhaltens zu geben, wobei zu bemerken ist, daß die Erklärungsweisen, mit welchen die Vp. ihre Wahl begründen, sich auf ein paar konventionelle Begriffe beschränken. Wir haben in unseren Protokollen manche solcher Ausdrücke aufgezeichnet. Zu ihnen gehören: Symmetrie, Harmonie, Regelmäßigkeit, Proportionalität. Wir glauben, daß nur durch solche Ausdrücke, die unanalysiert und häufig unkritisch für ästhetische Objekte angewandt werden, auch bei den wissenschaftlichen Ästhetikern der Glaube entstanden ist, daß sie das Rätsel vieler

ästhetischen Geheimnisse offenbaren können. Wenn man aber bedenkt, daß alle diese Begriffe eigentlich ganz andern Gebieten als denen der Psychologie und Ästhetik entnommen sind, so darf man ihnen schon von vornherein keinen großen Wert beimessen. Das tritt besonders deutlich hervor, wenn man versucht, die Bedeutung dieser Begriffe bei den Vp. festzustellen. Es hat sich bei unseren Vp. herausgestellt, daß unter einem jeden solchen Begriffe zum größten Teil nicht immer ein und dasselbe verstanden wird. Der Inhalt des Begriffes und die Art seines Gebrauchs wechseln je nach der Gelegenheit. So erklärte eine Vp., daß bei der Betrachtung einfacher Figuren, Ornamente usw. von ihr das, was ihr Gefallen erregt, symmetrisch genannt wird. Bei dieser Vp. war also die kausale Abhängigkeit nicht: gefällt, weil symmetrisch, sondern: gefällt, also symmetrisch. Dies ist um so verständlicher, weil man bei den einfachen Figuren immer einen mehr oder weniger ausgeprägten objektiven Anhaltspunkt dafür finden kann. Ob aber dieser objektive Anhaltspunkt wirklich die Ursache des subjektiven Zustandes des Gefallens war, ist noch sehr fraglich. Noch zweifelhafter in dieser Beziehung ist die Verwendung des Begriffes Proportionalität von einer andern Vp. »Wenn mir etwas Einfaches und Regelmäßiges«, bemerkte sie, »gefällt und ich den Grund nicht dafür anzugeben weiß, dann sage ich proportional.« Oder es geschieht auch, daß man die Ursache des Gefallens oder Mißfallens der Symmetrie oder einem ähnlichen Begriff zuschreibt, wenn von anderem Gesichtspunkte, welcher mit dem ästhetischen nichts zu tun hat, nämlich dem objektiv geometrischen, eine wirkliche Symmetrie bzw. Asymmetrie vorhanden ist — cum hoc, ergo propter hoc. Daß eine solche Erklärung unzulässig ist, sieht man schon daraus, daß die Vp., wenn sie aufgefordert wird, nur das Erlebte, den Eindruck zu schildern, sich ganz anderer Ausdrücke bedient. Noch deutlicher aber tritt das zutage, wo die Vp., welche sich an die Versuchsbedingungen gewöhnt hat und nur das Erlebte schildert, an späteren Versuchstagen dieselbe Figur wählt, welche ihr am ersten Tage als symmetrisch oder proportional gefiel. So hat eine Vp., welche am ersten Tage das Quadrat als die wohlgefälligste Figur gewählt hatte und als Grund dafür die Symmetrie angab, am zweiten Tag dasselbe Quadrat als sanft, harmonisch und innerlich still beschrieben. Daß diese Schilderung mehr dem von der Vp. Erlebten entsprach, beweisen einerseits ihre eigenen Aus-

sagen über andere Figuren und andererseits der Vergleich ihrer Aussagen mit den Aussagen anderer Vp., welche sich durchgehend der Ausdrücke in dieser Art bedienten. Eine andere Vp. gebrauchte die Ausdrücke: Proportion und Symmetrie »nur der Kürze halber«. Am besten aber war die große Vorsicht, welche man solchen Ausdrücken gegenüber bewahren muß, durch den Kontrollversuch, welchen wir mit allen Vp. am letzten Versuchstage angestellt haben, gerechtfertigt. Wie wir schon einmal hervorgehoben haben, war unser Ziel, solche Bedingungen für den Versuch zu schaffen, welche dem wirklichen ästhetischen Verhalten am besten entsprechen. Deshalb haben wir den Vp. nur die Anweisung gegeben, den Gedanken von der möglichen Verwendung und allerlei Erinnerungen fernzuhalten. Im Kontrollversuch dagegen, um endgültig die Versuchsbedingungen von Fechner und Witmer zu prüfen, forderten wir die Vp. auf, von allem zu abstrahieren und die Figuren nur ihren formal-geometrischen Verhältnissen nach, also nur nach den Verhältnissen der Seiten zueinander, nur nach Symmetrie usw. zu beurteilen. Dieser Versuch hat uns gezeigt, wie unnatürlich und künstlich die Versuche und Voraussetzungen von Fechner und Witmer waren. Nachdem die Vp. viermal die Figuren unmittelbar und vorurteilslos betrachteten und danach ihre Urteile richteten, waren sie nicht imstande, das ästhetische Verhalten nach den formalen Verhältnissen zu richten. Man konnte beobachten, daß entweder dieselben Figuren wie früher ausgewählt und nur die Benennungen verändert wurden, oder die Vp. haben wirklich andere Figuren ausgewählt, dabei aber ausdrücklich bemerkt, daß sie »unmittelbar« die früheren oder jedenfalls andere Figuren auswählen würden, und daß dieses Urteil künstlich, »unnatürlich« und »erzwungen« sei; so hat eine Vp. ihr Urteil direkt als ein geometrisches Reflexionsurteil bezeichnet, oder — und das war am häufigsten — die Vp. sagten, sie könnten ein solches Urteil überhaupt nicht fällen. Oft wurde bei den Rechtecken ein Quadrat gewählt, weil es für die Geometrie eine typische Figur ist, oder ein Dreieck, welches für gleichseitig gehalten wurde. Eine andere Vp. hat ein Quadrat gewählt und dabei bemerkt: »Ich will mich aber in die Figur nicht vertiefen, denn es stellt sich doch gleich heraus, daß die Figur eigentlich mißfällt«. Nur eine einzige Vp., Herr Prof. Meumann, hat im Kontrollversuch »formal« geurteilt. Aus den Rechtecken wurde Nr. 3 gewählt; als das der Proportion nach mißfälligste Rechteck wurde Nr. 2 bezeichnet,

dasselbe, welches am gleichen Tage, als der Versuch zunächst ohne Einschränkung ausgeführt wurde, für das schönste gegolten hatte. Dabei hat die Vp. bemerkt, daß sie vor der Aussage die Seiten in Gedanken aufeinander projiziert hatte[1]).

Man sieht also, daß ähnlichen Ausdrücken gegenüber die größte Vorsicht geboten ist und jeder von ihnen vor dem Gebrauche genau kritisch geprüft werden muß. Etwas ganz Ähnliches in noch viel stärkerem Grade haben wir in unseren später zu veröffentlichenden Farbenversuchen gefunden, wo nicht nur eine jede Person etwas anderes unter dem Begriffe der Harmonie verstanden hat, sondern eine und dieselbe Person mit diesem Worte je nach der Gelegenheit Verschiedenes bezeichnete. Wir konnten bei einer Vp. vier verschiedene Bedeutungen des Wortes Farbenharmonie feststellen, und doch wird an der Eindeutigkeit dieses Begriffes in der Psychologie und Ästhetik gar nicht gezweifelt!

II. Bevor wir eine Klassifizierung der Vorgänge geben, welche wir bei der Analyse des ästhetischen Verhaltens unserer Vp. bemerkten, halten wir es für zweckmäßig, zunächst aus unseren Protokollen die Beschreibung dieses Verhaltens an dieser Stelle anzuführen, so wie es von unseren Vp. selbst geschildert wurde. Wir wählen keineswegs besonders charakteristische Schilderungen, denn sie bewegen sich alle mehr oder weniger in derselben Richtung. Durch diese Schilderungen der Vp. wird der Leser einen Einblick in den psychischen Zustand während des ästhetischen Verhaltens gewinnen.

Vp. Herr Sch. II. Versuchstag.

I. Linien. Am besten gefällt Nr. 5[2]). Sie macht den Eindruck von etwas Regelmäßigem. Andere Linien machen den Eindruck des Fallenden, des Vorübergehenden, ihre Lage ist keine endgültige. Auch Nr. 1 (Horizontale) gefällt; sie hätte anfangs sogar besser gefallen als Nr. 5, aber Nr. 5 ist interessanter. Auch Nr. 9 (Senkrechte) und Nr. 13 (welche Nr. 5 entspricht — umgekehrte Lage) gefallen. Alle andern mißfallen sehr, die Vp. wünscht sie weg. Sie sind unausstehlich widerwärtig, unsympathisch. Die Vp. hat das Gefühl des Fallenden, das Gefühl des eine Absicht Durchkreuzenden, »wider den Strich«.

---

1) Herr Prof. Meumann fungierte in Leipzig als Vp. bei den oben beschriebenen Versuchen von Witmer.

2) Vgl. S. 88.

IV. Dreiecke. Am besten gefällt Nr. 10. Die ersteren Dreiecke sind viel zu eingedrückt, die letzteren zu steil. Nr. 1 scheint ein mißratener Versuch zu sein, man war nicht imstande, die Absicht auszuführen. Nr. 14 und 15 sind Monstra von einem Dreieck. Sie drücken wie hohe Berge. Nr. 10 ist harmonisch, nicht zusammengepreßt und nicht zu steil. So soll ein Dreieck sein. Die Vp. bemerkt hier, daß es nicht eine Reflexion über geometrische Verhältnisse ist. Es ist gelungen und vollendet. Hier ist die Absicht erreicht. Alles in diesem Dreieck ist im Gleichgewicht.

III. Versuchstag.

III. Zickzacken. Die schönsten sind Nr. 4 und Nr. 8. Andere sind zu steil. Bei Nr. 2 und 3 kommt die Vp. in Verwirrung von vielen Zacken. Nr. 5 ist öde und langweilig. Bei Nr. 2 und Nr. 3 stößt sich das Auge an Zacken, es wird zu mühsam, während man bei Nr. 8 schön auf- und abwärts geht; die Bewegung ist frei — hindert nichts. Bei Nr. 8 atmet die Vp. freier. Andere wirken beklemmend auf den Atem. Bei Nr. 5 hat die Vp. das Gefühl von »zu viel Freiheit«.

IV. Versuchstag.

II. Rechtecke. Am besten gefällt Nr. 3, dann auch Nr. 4. Sie haben den Charakter des Aktiven, alle andern sind zu sehr passiv. Nr. 3 und Nr. 4 entsprechen dem Wesen der Vp. besser. Sie kommen ihr als wesensverwandt vor, während die andern ihr wesensfremd und gleichgültig sind. Nr. 6 und Nr. 7 mißfallen, sind unproportioniert. Auch Nr. 16 mißfällt.

Vp. Frl. Z. II. Versuchstag.

I. Linien. Am besten gefällt Nr. 11. Sie scheint sich aufzuheben, auch Nr. 14 gefällt aus demselben Grunde. Auch Nr. 3 gefällt, sie scheint sich legen zu wollen. Heute gefällt die Senkrechte Nr. 9 nicht. Auch Nr. 1 (Horizontale) mißfällt. Die Vp. bemerkt, daß sie einen großen Unterschied im Verhalten verschiedenen Linien gegenüber spürt; sie hätte gar nicht gedacht, daß man bei so einfachen Gebilden, wie Linien, den Grund des Gefallens angeben könnte.

II. Rechtecke. Am meisten gefällt Nr. 1. Am meisten

mißfällt Nr. 16. Nr. 1 ist sehr schlank, Nr. 16 dagegen sehr schwer. Das Quadrat ist heute langweilig.

I. Versuchstag.

III. Zickzacken. Am meisten gefällt Nr. 1. Die Figur ist sehr zart. Die Vp. sagt, die Figur erinnere an etwas, sie könne sich aber nicht besinnen, woran. Am meisten mißfällt Nr. 8 — es ist zu breit. Auch Nr. 4 mißfällt — ist ungeschickt. Nr. 5 gefällt, aber nicht als Zickzack, sondern als schön ausgezogene Linie.

Vp. Herr Prof. Mmn. II. Versuchstag.

I. Linien. Am besten gefallen Nr. 5 und Nr. 6, auch Nr. 9 (Senkrechte). Die aufrichtende Tendenz scheint energisch zum Ausdruck zu kommen. Mißfallen Nr. 2, 16, 8, 10. Sehr gefällt Nr. 6, weil sie sich energisch aufrichtet. Nr. 9 dagegen steht schon. Nr. 5 ist noch etwas fallend. In Nr. 6 ist die fallende Tendenz klar überwunden, das Aufrichten dominiert. Sieg über das Fallen. Nr. 5 ist zu nüchtern, hält zu genau die Mitte, keine Tendenz kommt mehr zum Ausdruck. Deshalb ist Nr. 5 langweilig[1]). Nr. 16 ist ganz unangenehm — fallende Tendenz ist nicht entschieden. Sie schwankt zwischen Gleichgültigkeit und Mißfallen.

I. Versuchstag.

II. Rechtecke. Nr. 6 und Nr. 8 mißfallen. Nr. 11 und 12 gefallen am besten. Auch Nr. 1 und Nr. 2 gefallen. Bei Nr. 11 und 12 vergleicht die Vp. die Seiten — schöne Proportion. Nr. 2 und 3: hier ist die Aufrichtung wertvoll, die Breite ist überwunden. Bei Nr. 6 und Nr. 8 Unentschiedenheit, intermittierender Zustand — daher Unlust.

III. Zickzacken. Am meisten gefällt Nr. 4. Nr. 1 und Nr. 2 gefallen nicht — zu große Unruhe. Die Bewegung macht zu viele einzelne Schritte und kommt doch nicht vorwärts. Nr. 5 ist zu langweilig, weil sie zu flach ist. Bewegung ist nicht energisch genug. Die energischen Figuren gefallen viel mehr. Nr. 6 und Nr. 7 mißfallen — sind unruhig, und der Fortschritt ist zu langsam. Nr. 8 — gefällt sehr — hat gleich-

1) Vgl. Tabelle V S. 99 und ferner S. 100.

mäßige Bewegung — langsames, ruhiges Schreiten. Nr. 9 — mißfällt — vermehrte Unruhe. Relative Urteile sind schwer zu fällen, weil jede Figur etwas für sich hat.

Wie schon aus diesen Beispielen ersichtlich ist, lassen sich die Beschreibungen des ästhetischen Verhaltens seitens der Vp. nicht auf eine einzige Formel zusammenbringen. Die Gründe des Gefallens, wie auch des Mißfallens, sind nicht bei jedem Falle dieselben, und man sieht, daß der einfachste ästhetische Zustand ein kompliziertes Gebilde ist, wie der größte Teil unserer Erlebnisse. Versuchen wir die wesentlichsten Bestandteile dieses einfachen ästhetischen Zustandes zu bestimmen und die rein ästhetischen Elemente von den außerästhetischen zu trennen.

III. Die erste Bedingung des Eintretens des ästhetischen Zustandes ist die vorästhetische, rein intellektuelle, durch die äußere Wahrnehmung und ihre Vervollständigung durch assimilative Prozesse bedingte Auffassung und die auf ihr beruhende Deutung des Objektes. Schon von dieser intellektuellen, unmittelbaren und nicht durch die besondere Interpretation bedingten Auffassung des Objekts hängt die Art des ästhetischen Verhaltens ab. Diese Auffassung und Deutung wechselt nicht nur von einer Person zu einer andern, sondern bleibt bei einer und derselben Person demselben Objekt gegenüber nicht immer dieselbe. Diese Verschiedenheit in der Auffassung und Deutung läßt sich in unseren Versuchen deutlich verfolgen. Besonders deutlich tritt sie bei den Versuchen mit Linien hervor. So wurden z. B. die Nr. 7, 8, 10 verschieden von den Vp. aufgefaßt, und diese Auffassung war für die Beurteilung maßgebend. Am öftesten wurden sie als schwankend, nicht feststehend, oder als mißratene Senkrechte aufgefaßt. Wenn sie auf diese Weise aufgefaßt wurden, dann mißfielen sie in der Regel. Sie wurden aber auch anders aufgefaßt. So sagte z. B. die Vp. Frl. Z., welcher die Linien Nr. 7 und 8 gefielen, daß sie sich aufheben und aufstehen. Nr. 16 wurde am ersten Tage als mißratene Horizontale aufgefaßt und mißfiel, am dritten Tage dagegen als wie ein Pfeil laufend und erregte lebhaftes Gefallen. Hier sehen wir deutlich den engen Zusammenhang zwischen der vorästhetischen Auffassung und der ästhetischen Beurteilung. An einem andern Versuchstage gefielen derselben Person diese Linien nicht — sie faßte sie damals aber als mißratene Senkrechte auf! Auf diese

Weise ist der häufige Wechsel in der Beurteilungsweise der Figuren zum Teil erklärlich. Und so ist auch verständlich, daß an demselben Versuchstage eine und dieselbe Figur verschiedenen Eindruck auf dieselbe Person gemacht hat, wie es bei Herrn Prof. Meumann der Fall war. (Vgl. Tabelle V.) Genau derselbe Einfluß der Auffassung auf das ästhetische Beurteilen läßt sich auch bei andern Figuren verfolgen. So wurde z. B. bei der Reihe der Rechtecke Nr. 1 von einer Vp. als emporstrebend aufgefaßt, von einer zweiten als schlank, von einer dritten als zu ausragend, als ohne Widerstand strebend usw. In jedem Falle war der Zusammenhang der Auffassung und der Art der Apperzeption mit dem ästhetischen Verhalten deutlich.

Wodurch ist diese Verschiedenheit in der Auffassungsweise bedingt? Daß die Ursache in erster Linie in dem objektiv Gegebenen, in dem Wahrnehmungsinhalte als solchem zu suchen ist, ist nicht zu bezweifeln. Je deutlicher und je eindeutiger das Objekt ist, desto eindeutiger wird auch seine Auffassung bei verschiedenen Personen erfolgen[1]. Die wichtigste Ursache aber ist in dem Subjekt vorhanden, denn nur dadurch wird die Verschiedenheit in der Auffassung derselben Figur von verschiedenen Personen einerseits und derselben Figur von derselben Person andererseits verständlich. Wir glauben hauptsächlich zwei Momente dafür verantwortlich machen zu können. Diese beiden Momente sind erstens der allgemeine, schwer zu beschreibende Grundcharakter des Individuums, das, was wir Individualität oder Persönlichkeit nennen, der spezifische, jedem Individuum eigentümliche Timbre des Charakters, und zweitens die momentane, der Auffassung des Gegenstandes unmittelbar vorangegangene Stimmungs- und Bewußtseinslage. Diese beiden Momente konnten wir in unseren Versuchen einigermaßen beobachten, indem wir die verschiedenen Beurteilungsweisen einer Figur gegenüber verglichen. Der Mensch hat Neigung, das, worauf sich seine Aufmerksamkeit im Leben richtet und was öfter als etwas anderes im Vordergrund seines Bewußtseins steht, was er für wertvoller überhaupt hält, auch in den Objekten zu finden und sie auf ihre eigene Art und Weise zu deuten. Für wen die energische Tätigkeit den wesentlichen Charakterzug und

1) Es läßt sich freilich nicht bestreiten, daß doch die Entscheidung, ob das Objekt auch objektiv eindeutig ist, nur durch den Vergleich der subjektiven Auffassungen ermöglicht wird.

das Wertvolle bildet, der wird auch instinktiv eine Figur, die verschiedene Auffassungsweisen zuläßt, unter dem Gesichtspunkte der Energie und Tätigkeit auffassen. Wer dagegen andere Charaktereigenschaften und Anlagen besitzt, für den wird dieselbe Figur etwas anderes bedeuten. So war für eine Vp. z. B. die Linie Nr. 7 oder Nr. 8 wenig energisch und schwankend, ohne festen Halt, für eine andere dagegen schien sie sich leicht und sanft legen zu wollen. Auf das zweite Moment, nämlich die momentane und der Auffassung unmittelbar vorangegangene Stimmungs- und Bewußtseinslage, weisen die Unterschiede in der Auffassung einer und derselben Figur seitens derselben Person. Je nach dem allgemeinen Befinden, dem Zustande der Ruhe oder Aufregung, Heiterkeit oder Kummer, wird auch der Gegenstand verschieden aufgefaßt. Unsere Vp. haben uns durch ihre Aussagen diesen Gedanken nahegelegt. Nicht nur auf die verschiedene ästhetische Beurteilungsweise hatte der augenblickliche Zustand Einfluß, sondern auch auf die intellektuelle Auffassung. Dieselbe Figur schien an einem Tage fallend, an einem andern eben aufstehend zu sein, usw.

Es fragt sich jetzt, welche Rolle dieser Auffassung, ihrer Variabilität und ihrem Einfluß auf das ästhetische Urteil überhaupt im ästhetischen Genießen zukommt. Ist bei unseren Versuchen die große Rolle und der Einfluß auf den ästhetischen Zustand nur durch die besondere Einfachheit und Vieldeutigkeit unserer Figuren bedingt — dann ist sie nur ein Kunstprodukt und im natürlichen und komplizierten ästhetischen Erleben entspricht ihr nichts —, oder ist dieser Einfluß der Auffassung auch im entwickelten ästhetischen Verhalten ein nicht zu unterschätzender Faktor? Wir glauben nun das zweite behaupten zu dürfen. Man hat in der letzten Zeit die Ursachen der scheinbaren Subjektivität des ästhetischen Verhaltens nachzuweisen versucht und dabei in der vorästhetischen, intellektuellen Auffassung eine der Ursachen der Divergenz in der ästhetischen Beurteilungsweise gesehen. Wäre diese vorästhetische Auffassung bei allen Individuen die nämliche — man verstand eigentlich darunter die einzig richtige —, dann würden auch die ästhetischen Verhaltungsweisen nicht so voneinander divergieren. Ohne Zweifel ist diese Behauptung für viele Fälle gültig, aber lange nicht für alle. Sie gilt nicht für solche Kunstwerke, welche, sei es durch ihre Kompliziertheit, sei es durch die ihnen eigentümliche und charakteristische Unbestimmtheit, verschiedene gleich berechtigte

Auffassungen und Deutungen zulassen. Und solche Unbestimmtheit ist in vielen Kunstwerken dieser Art nicht als ein Mangel, sondern als eine Bedingung des ästhetischen Genusses anzusehen. Sie bildet einen wesentlichen Bestandteil mancher Richtungen moderner Lyrik und läßt sich z. B. deutlich verfolgen bei Paul Verlaine, Stephan Mallarmé, dann besonders aber bei den belgischen Dichtern, wie Maeterlinck, Verhaeren und bei vielen andern. Der Eindruck dieser Unbestimmtheit ist nicht bloß durch die sich an das Gedicht anknüpfenden Reproduktionstendenzen bedingt, sondern vielmehr umgekehrt, die Richtungen der weniger gebundenen und reichen Reproduktionstendenzen werden hier durch die Auffassnng bedingt: solche Gedichte, wie z.B. Serres chaudes von Maeterlinck, werden tatsächlich von verschiedenen Menschen verschieden aufgefaßt und doch dabei ästhetisch genossen. Dieser in unseren Versuchen mit einfachsten räumlichen Gebilden zutage tretende Reichtum der verschiedenen Möglichkeiten der Auffassung ist als ein Tatbestand aufzufassen, welcher in dem entwickelten und komplizierten ästhetischen Genuß eine ebenso große Rolle spielt.

IV. Hand in Hand mit der Auffassung, welche als ein einleitender Prozeß zu betrachten ist, kommt mit ihr gleichzeitig und mit ihr verschmelzend ein Prozeß zustande, welcher den wichtigsten Bestandteil des ästhetischen Verhaltens bildet. Wir mußten schon gelegentlich bei den vorigen Ausführungen diesen Bestandteil, ohne ihn genant zu haben, streifen, weil er von der Auffassung, obwohl von ihr psychologisch unterschieden, nicht zu trennen ist. Es ist ein Prozeß, welcher in der neuesten Ästhetik unter dem Namen der Einfühlung eine so große Rolle spielt. Da dieser Begriff aber eine ganze Theorie bedeutet, ziehen wir es vor, ihn vorläufig zu vermeiden, und versuchen an dieser Stelle nur voraussetzungslos den Prozeß, der ihm entspricht, zu analysieren. Sollen wir diesen Tatbestand mit einem Worte bezeichnen, dann wählen wir lieber einen Begriff, welcher noch nichts über das subjektive Verhalten des Genießenden sagt, sondern eher eine Eigenschaft des ästhetischen Objekts charakterisiert, nämlich den Begriff Ausdruck. Denn in der Tat lassen sich alle die Prozesse, die wir jetzt analysieren wollen, ungezwungen unter diesen Begriff zusammenfassen. Dem größten Teil der Figuren, die den Vp. gefielen, war der Ausdruck zugeschrieben, und von der Beschaffenheit dieses Ausdrucks war die ästhetische Beurteilung unmittelbar abhängig. Die Grenzen,

in welchen sich der Inhalt dessen, was als Ausdruck aufgefaßt wurde, bewegte, waren in unseren Versuchen sehr weit: sie bildeten keineswegs ein Gebiet, welches man mit einem Worte restlos bezeichnen könnte. Das möchten wir hier ganz besonders im Gegensatz zu Lipps betonen, welcher behauptet, daß die »mechanische Einfühlung« die einzige Ursache des ästhetischen Genusses an den geometrischen Figuren bildet. Für Lipps ist die »mechanische Interpretation« die unerläßliche Bedingung, ohne welche die ästhetische Lust nicht zustande kommt. Sie wird nach ihm mit Notwendigkeit vollzogen. Der letzte Grund dieser mechanischen Interpretation sei die »sukzessive Apperzeption«. Indem die Linie von uns in einem sukzessiven Akt aufgefaßt wird, entsteht sie vor uns, und dies Entstehen sei eine Bewegung, die wir als unser inneres Tun erleben. Schon von vornherein scheint es uns bedenklich zu sein, diese Auffassung der Linie als Bewegung bloß von der sukzessiven Apperzeption als solcher abhängig zu machen; dann wäre es unverständlich, daß uns nicht mit jeder Gesichtswahrnehmung eine innerlich erlebte Bewegung und innere Tätigkeit gegeben ist. Denn es läßt sich nicht leugnen, daß jede Auffassung eines Objektes vermittelst des Auges durch diese sukzessive Apperzeption zustande kommt. Wenn diese sukzessive Apperzeption der letzte Grund der »Einfühlung« wäre, dann müßten wir eigentlich wenigstens den Inhalt unserer Gesichtswahrnehmungen sub specie des Ästhetischen auffassen, das Ästhetische bzw. Häßliche müßte die »Form des äußeren Sinnes« bilden und gewissermaßen a priori sein. Die sukzessive Apperzeption, die in mancher Beziehung mit dem, was wir oben als »Auffassung« geschildert haben, wahrscheinlich verwandt ist, kann nach unserer Meinung nur die Richtung der Einfühlung, was Lipps selbst gelegentlich streift, bestimmen, sie bildet aber eher ein vorästhetisches als ein rein ästhetisches Moment. Uns scheint es, daß nur die Abneigung von Lipps gegen jede empiristische Erklärung der Einfühlung durch Assoziationen die Ursache der Überschätzung der »sukzessiven Apperzeption« bildet.

Lipps hat in seiner mechanischen Interpretation nur einen möglichen Fall unter andern beschrieben. Die Worte, in denen er diese mechanische Einfühlung interpretiert, scheinen uns darauf hinzuweisen, daß diese Interpretierung einerseits zu intellektualistisch und gelehrt ist, andererseits, daß die Gefühlsmomente

den Willenselementen gegenüber zu kurz kommen. Obwohl Lipps sagt, daß die mechanische Interpretation uns mehr »im Gefühl« als durch den Verstand gegeben ist, folgt doch aus seiner Beschreibung, daß bei ihm das Wissen und der Verstand bei der Interpretation eine übermäßig große Rolle gespielt haben. Er beschreibt z. B. folgendermaßen den Eindruck der horizontalen Linie: »Hier fühle ich die Tendenz zu gleichartigen und zugleich gegen das Oben und Unten neutralen Bewegungen nach rechts und links. Ich fühle in mir ein Gleichgewicht der Tendenzen der Rechts- und Linksbewegung. Auch dies Gleichgewicht finde ich an das Dasein und die Form der Linie gebunden. Ich fühle also in sie dies Gleichgewicht ein. Die Horizontale wird für mich zur Linie dieses Gleichgewichtes«[1]. Oder: ». . . die Tätigkeit (der Wellenlinie) gewinnt ihre nähere Bestimmung, indem sie der mechanischen Gesetzmäßigkeit verfällt. Die Linie wird jetzt zur Linie eines nach allgemeinen Gesetzen der Wellenbewegung sich vollziehenden sukzessiven Auf- und Abwogens«[2]. Oder: »Die Unterordnung der räumlichen Formen unter die mechanische Gesetzmäßigkeit ist zunächst eine Forderung. Es besteht für mich die Nötigung, sie im Lichte der mir bekannten mechanischen Gesetze zu betrachten«[3].

Auch in unseren Versuchen spielte die mechanische Interpretation eine Rolle. Aber erstens war sie nicht alleinherrschend, sie war mehr unbestimmt und weniger gelehrt als bei Lipps. Am öftesten trat sie bei Linien hervor, seltener bei Rechtecken, Dreiecken und Zickzacken. Und dies »Einfühlen« war mehr eine Verleihung eines Ausdrucks an die Figur als ein freies Sichausleben, inneres Tun, Sich in der Figur Fühlen usw. Diese Tatsache scheint uns sehr wichtig für die psychologische Erklärung der Einfühlung zu sein. Wo dagegen das Erlebnis sich mehr dem von Lipps betonten »Sichausleben« näherte, dort war der unten zu besprechende Anteil der von Lipps so verpönten Organempfindungen bemerkbar.

Erwähnen wir zuerst die Fälle, wo der Ausdruck, welcher den Figuren geliehen wurde, wesentlich der mechanischen Interpretation zu verdanken war. Nur selten kam sie rein zum Ausdruck; am häufigsten wurde der Figur zugleich ein Ausdruck geliehen, welcher

1) Lipps, Grundlegung der Ästhetik. Bd. I. S. 240.
2) Ebenda. S. 242.
3) Ebenda. S. 246.

keineswegs unter die mechanische Ästhetik von Lipps subsumiert werden kann. So berichteten die Vp. von den Linien, daß sie sich aufrichten, fallen, streben, sich im Gleichgewicht befinden; von den Rechtecken und Dreiecken, daß sie aktiv und passiv sind, daß sie emporstreben und schwer sind, daß sich in ihnen die beiden Tendenzen in die Breite und Höhe zugleich geltend machen und Gleichgewicht behalten, usw. Solche Charakteristiken waren aber gleichzeitig mit den andern gegeben. So berichteten die Vp. außerdem gleichzeitig von denselben Figuren, daß sie schlank, zart, plump, ruhig, harmonisch, sanft, still, würdevoll usw. sind. Diese Ausdrücke können nicht als mechanische Interpretation gelten und sie kamen öfter als jene vor. Wir glauben, daß diese letzten Ausdrücke keineswegs auf sukzessive Apperzeption und das sich aus ihr ergebende innere Tun zurückführbar sind. Wir haben aber keinen Grund, anzunehmen, daß der psychische Prozeß, durch welchen diese letzteren nicht mechanischen Interpretationen zustande kommen, sich wesentlich von dem Prozeß, der die mechanische Interpretation begleitet, unterscheidet; denn die Eigenschaften des ästhetischen Verhaltens und seine Gefühlsbetonung sind bei beiden ähnlich. Und wir sind daher der Ansicht, daß jene sukzessive Apperzeption nicht den Grund der ästhetischen Lust bilden kann. Dann aber sind die Ursachen nur auf dem Gebiete der Reproduktionen zu suchen. Daß die Erklärung von Lipps ungenügend ist, beweist am besten seine »negative Einfühlung«. Wir bemerkten schon, daß in seiner Einfühlung die Willensmomente übermäßig stark betont sind. So charakterisiert er einmal die Einfühlung: »Der eigentliche Inhalt meiner ästhetischen Einfühlung ist die gesamte innere Zuständlichkeit oder Weise des inneren Verhaltens, aus welcher die einzelnen Akte des Wollens und Tuns hervorgehen«[1]. Wenn dem so ist, so fragt es sich, wie nach Lipps das Häßliche einer einfachen Form zu erklären sei? Hier rekurriert Lipps auf die »negative Einfühlung«. Er behauptet nämlich, daß bei der negativen Einfühlung wir dem, was sich in unser Erleben, wie es bei der positiven Einfühlung der Fall war, eindrängt, innerlich entgegenarbeiten: »Mein inneres Wesen widersetzt sich«[2]. »Die negative Einfühlung ist eine negierte positive Einfühlung, so wie das negative

1) Lipps, Grundlegung der Ästhetik. Bd. I. S. 132.
2) Ebenda. S. 139.

Urteil ein negatives positives Urteil ist«[1]. Hier finden also nach Lipps zwei verschiedene Prozesse statt, und insofern unterscheidet sich die negative Einfühlung von der positiven, bei der nur ein Prozeß stattfindet; denn zuerst muß bei der negativen Einfühlung nach Lipps der Inhalt eingefühlt und dann nur negiert werden. Wenn wir aber unsere Versuche betrachten, ergibt es sich, daß qualitativ in den Fällen, wo die Ursache des Gefallens oder Mißfallens der Ausdruck war, die Prozesse, durch welche diese Zustände vermittelt wurden, sich nur ihren Inhalten und Gefühlsbetonungen nach, aber nicht nach der Form und der Anzahl der Prozesse unterschieden. Wir haben gar keinen Grund anzunehmen, daß in dem Falle, wo ein Rechteck als plump bezeichnet wurde, eine größere Anzahl der Prozesse stattgefunden hat, als wo es schlank oder zart erschien. Wir dürfen eher annehmen, daß in den Fällen, wo der Ausdruck die Ursache des ästhetischen Verhaltens war, die Prozesse, welche es zustande gebracht haben, dieselben waren, und daß der Unterschied nur in den Inhalten lag. Der lustbetonte Ausdruck gefiel, der unlustbetonte mißfiel. Es wurde kein Sichwidersetzen des inneren Wesens bemerkt. Auch die Ursache des Mißfallens ist in solchen Fällen auf dem Gebiete der Reproduktionen zu suchen. Damit ist der Ausdruck nicht nur Ursache des Gefallens, sondern auch des Mißfallens, und unser Schluß, daß das Gefallen auf reproduktiven Prozessen beruht, ist durch die Tatsache des Mißfallens bekräftigt.

Dieser durch den Ausdruck gekennzeichnete ästhetische Zustand, welchen unsere einfachen geometrischen Figuren hervorrufen, ist qualitativ dem höheren und komplizierteren ästhetischen Verhalten sehr ähnlich. Die Prozesse, die das letztere bedingen, finden sich auch bei ersterem, nur daß sie ihrer Intensität, Gefühlsbetonung und ihrem Reichtum nach von ihnen quantitativ differieren. Die hauptsächlichsten Bestimmungen aber, welche den ästhetischen Zustand charakterisieren, sind in nuce auch hier vorhanden: nämlich der durch den äußeren Reiz hervorgerufene, auf ihn bezogene und mit ihm verschmolzene Ausdruck, und die mit ihm verbundene Gefühlsbetonung. Der Ausdruck, welcher den Zentralpunkt alles ästhetischen Genießens bildet, bedingt durch sein Zustandekommen aus den vielen reproduktiven Elementen

---

1) Lipps, Grundlegung der Ästhetik. Bd. I. S. 140.

den Reichtum, die Weite des ästhetischen Erlebnisses. Der ästhetische Eindruck ist immer eine Resultante aus der Konstellation der dunkelbewußten reproduzierten Teilinhalte, welche unmittelbar mit dem sinnlich Gegebenen zu einer Einheit verschmelzen. Wo jene Teilinhalte lustbetont sind, da ist auch der ästhetische Eindruck lustbetont. Der ästhetische Eindruck darf nie auf einen besonderen spezifischen Prozeß zurückgeführt werden, der noch zu jenen Teilinhalten hinzukommt, mag er »bewußte Selbsttäuschung« oder »Spiel« genannt werden. »Einfühlung« ist bloß eine prägnante und kurze Formel für jene Verschmelzung, sie darf nicht als Instinkt aufgefaßt werden. Die Verschiedenheit der reproduktiven Elemente, welche den Grundstock jeder Persönlichkeit ausmachen, und die Verschiedenheit der mit diesen Elementen verbundenen Gefühlsqualitäten, mit einem Worte die individuellen Differenzen und allgemeine Bewußtseins- und Stimmungslagen verursachen die Differenzen der ästhetischen Verhaltungsweise.

V. Was die Frage nach der Erklärung des Mechanismus, durch welchen der »Ausdruck« zustande kommt, betrifft, so müssen wir zugestehen, daß unsere Versuche wenig in dieser Beziehung bieten. Wir glauben, daß dies durch spezifische Merkmale des ästhetischen Verhaltens selbst bedingt ist. Wir sprechen von dem eigentlich ästhetischen Genuß nur dann, wenn die Lust, welche uns ein Kunstwerk bereitet, nur aus dem Kunstwerke selbst stammt und nicht von den klaren und vollständig bewußten reproduzierten Inhalten, die durch das Kunstwerk angeregt werden. Wenn das letztere der Fall ist, sprechen wir nicht dem Kunstwerke als solchem, sondern eben bloß den angeregten Vorstellungen die Lustwirkung zu und halten dann den Zustand nicht für den eigentlich ästhetischen. Auf diese Weise entsteht die Schwierigkeit für die psychologische Analyse: wo Reproduktionen klar zu durchschauen sind, da ist der Zustand nicht ästhetisch, wo der Zustand dagegen als ein ästhetischer anerkannt werden kann, dort ist der Mechanismus sehr schwer zu analysieren. Diese Schwierigkeit wird noch dadurch gesteigert, daß der ästhetische Eindruck sich in erster Linie in einem Gefühl offenbart. Der Anfangspunkt — der Reiz und seine Beschaffenheit — und der Endpunkt — das Gefühl — stehen in dem Blickpunkte des Bewußtseins und scheinen den größten Teil der psychischen Energie in

Anspruch zu nehmen und auf diese Weise die klare Apperzeption der vermittelnden reproduktiven Prozesse zu verhindern. Daher rührt auch die Tatsache, daß die Versuche einer Analyse des reproduktiven Faktors in der Regel sehr vag und unbestimmt sind und sich nur im Gebiet allgemeiner Vermutungen drehen; denn was nicht klar und deutlich bewußt ist, das kann auch nur schwer beobachtet werden. Und die reproduktiven Inhalte, welche das Auffassen des ästhetischen Objekts als Ausdruck bewirken, sind eben dunkelbewußt; wir können daher nur das Endprodukt dieser Vorgänge klar feststellen, nämlich den Ausdruck. Das war auch in unseren Versuchen in der überwiegenden Mehrzahl der Aussagen der Fall. In einer nur recht verschwindenden Anzahl der Fälle gaben die Vp. hie und da Berichte, welche uns gestatten, gewisse Andeutungen zu machen. So sagten manchmal die Vp. bei den Figuren, die ihnen gefielen oder mißfielen, daß die Figur an etwas erinnere; die Vp. war aber nicht imstande, sich zu entsinnen, woran eigentlich die Figur erinnere. Der Inhalt der Vorstellung war nicht bemerkt. Dieser Zustand änderte sich gelegentlich bei den weiteren Versuchen. Es kam in solchen Fällen vor, daß am zweiten oder dritten Versuchstage die Vp. plötzlich des Inhaltes der Vorstellung innewurde, und dann versicherte sie, daß eben diese Vorstellung, welche jetzt deutlich bewußt wurde, auch in früheren Versuchen wirkte und das Gefallen beeinflußte. Es ist aber charakteristisch, daß, nachdem der Inhalt der so aufgetauchten Vorstellung deutlich wurde, das Gefallen abnahm. Danach können wir im Verlaufe der reproduktiven dunkelbewußten Prozesse drei Stadien unterscheiden. Durch das erste Stadium wird der eigentlich ästhetische Zustand charakterisiert, in welchem nur das Endprodukt — der Ausdruck und seine Gefühlsbetonung — im Bewußtsein dominieren. Wenn wir mit dem Buchstaben A die nachwirkenden Vorstellungen, mit B das Gefühl, mit C den äußeren Reiz und mit D den Ausdruck bezeichnen, dann kann der Verlauf dieses Stadiums schematisch so dargestellt werden:

$$C \searrow (A) \nearrow BD,$$

wobei die Klammern bedeuten, daß A dunkelbewußt bleibt. Das zweite Stadium: $C \rightarrow a \rightarrow BD$ würde uns das Schema für solche Fälle darstellen, wo bloß die Existenz der dunkelbewußten Elemente bemerkt wird, aber nicht ihre Inhalte. Es ist zu bemerken,

daß bei unsern Versuchen diesem Stadium zunächst das erste vorangeht. Nach der öfteren Wiederholung kann sich das zweite Stadium ins dritte verwandeln, welches schematisch so dargestellt werden kann: $C \rightarrow A \rightarrow BD$, wo A seinem Inhalte nach klar bewußt ist. Das dritte Stadium ist ein Grenzfall. Wenn hier das ästhetische Gefühl auftritt, dann sagt man, daß das Objekt nicht an sich, sondern durch äußere Assoziationen gefällt, und das ästhetische Verhalten wird mit Recht bezweifelt. Nichtsdestoweniger sehen wir, daß eine scharfe Scheidung zwischen diesen drei Stadien nicht möglich ist. Wenn die reproduktiven Bestandteile klar und deutlich apperzipiert werden und das Gefühl nach sich ziehen, dann haben wir ein nicht rein ästhetisches Verhalten. Wo umgekehrt die reproduktiven Bestandteile dunkelbewußt sind und wo aller Wahrscheinlichkeit nach mehrere Reproduktionstendenzen vorliegen, was für das Dunkelbewußtwerden besonders günstig ist, da haben wir den eigentlich ästhetischen Zustand.

Was die Reproduktion als solche betrifft, so glauben wir nur in diesen zwei Bestimmungen den Unterschied zwischen dem rein ästhetischen und dem außerästhetischen Gesichtspunkt sehen zu dürfen. Der Unterschied, welchen man oft zwischen den beiden Arten des Verhaltens statuierte und der darin bestand, daß man sagte, das ästhetische Verhalten beruhe auf der Ähnlichkeitsassoziation, das andere dagegen auf der »zufälligen« Berührungsassoziation, scheint uns schon aus dem Grunde hinfällig zu sein, weil man die Ähnlichkeitsassoziation nicht als eine besondere Assoziationsform anzusehen braucht. Weiter aber glauben wir, daß das Mitschwingen der dunkelbewußten reproduktiven Elemente sich nicht vollständig auf das, was man unter Ähnlichkeitsassoziation gewöhnlich versteht, zurückführen läßt. Wir sind eher der Ansicht, daß diese reproduktiven Elemente auf verschiedenste Weise hervorgerufen werden können; die unübersehbare Mannigfaltigkeit, der Reichtum und die Unberechenbarkeit dieser nachwirkenden Faktoren legt uns diese Vermutung nahe. Bei unseren Versuchen z. B. hat eine Vp. bei den Zickzacken die Figur Nr. 1 als schönste gewählt; sie gefiel ihr besonders gut. Die Vp. sagte dabei, die Figur erinnere sie an etwas, sie wisse aber nicht, woran. Die Figur wurde am ersten und zweiten Versuchstage als lieblich und zart bezeichnet. Am dritten Tage hat sie gar keinen Eindruck gemacht, am vierten wurde sie wieder bemerkt,

und dann erst wurde der Vp. klar, worin jener nachwirkende Inhalt bestand. Die Figur »erinnerte« nämlich an ein kleines lustiges, zartes und liebliches Kind. Diese dunkelbewußte Assoziation wirkte die ganze Zeit, und der Umstand, daß die Vp. sich daran nicht erinnern konnte, hat sie gequält. Aus unseren Ausfragen ergab es sich, daß die Vp. dabei gar keine Vorstellung des Kindes hatte, sondern nur »ein solches Gefühl, welches sie hat, wenn sie kleine Kinder sieht«. Wie ist dieser Fall zu erklären? Durch die Ähnlichkeitsassoziation kann dies nicht erklärt werden. Wir glauben, daß uns diesen Fall am ehesten die erweiterte und umgebildete Hypothese über die »Gestaltqualitäten«, welche Ehrenfels aufgestellt hat[1]), erklären könnte, und daß sie uns den ganzen Reichtum, die ganze Unberechenbarkeit und eine gewisse Heterogonie zwischen dem sinnlich Gegebenen und dem ästhetischen Eindruck zu erklären imstande wäre. Danach wäre anzunehmen, daß das, was beim ästhetischen Verhalten reproduziert wird, nicht vereinzelte Vorstellungen sind, sondern daß dabei mitschwingen die Konturen der ganzen Komplexe, welche sich aus unzählbaren und inhaltlich verschiedenartigen Erlebnissen gebildet hatten, und zwar wahrscheinlich einerseits auf der Grundlage der Ähnlichkeiten (d. h. partieller Gleichheiten) der Gestaltqualitäten, welche zwischen jenen Erlebnissen trotz ihrer verschiedenen Elemente bestehen, andererseits auf der Grundlage der verwandten Gefühle, die diese Erlebnisse begleitet hatten. Jene Konturen der ganzen Komplexe, Gestaltqualitäten höherer Ordnung mit ihrer Gefühlsbetonung im Vordergrunde, werden durch das sinnlich Gegebene reproduziert und verschmelzen mit ihm zu einer unzertrennbaren Einheit. Je eindeutiger und bestimmter das sinnlich Gegebene ist, desto eindeutiger, bestimmter und mehr begrenzt sind auch die reproduzierten Inhalte, die durch jenes angeregt werden. Je mehr Raum dagegen das sinnlich gegebene Material der Auffassung bietet, desto mannigfaltiger und unberechenbarer sind die reproduzierten Inhalte. Darauf dürfte der ganze Unterschied beruhen zwischen den allgemein verständlichen, allen leicht zugänglichen Kunstwerken und solchen, die nur mehr Andeutungen enthalten und deshalb größere Ansprüche an die »Phantasie« stellen. Näher indes können wir an dieser Stelle schon deshalb darauf

1) Vierteljahrsschrift für wissenschaftl. Phil. 1890.

nicht eingehen, weil wir zu wenig Fälle in dieser Richtung beobachten konnten.

VI. Die Reduzierung und Einschränkung des im ästhetischen Verhalten Erlebten auf das innere Tun und auf die innere Willenshandlung hat Lipps veranlaßt, den Anteil der Organempfindungen, die wir während des ästhetischen Genießens haben, an dem Zustandekommen der ästhetischen Lust zu leugnen, ja ihnen einen zerstörenden Einfluß auf das ästhetische Verhalten zuzuschreiben. Er gesteht zwar, daß z. B. der Anblick körperlicher Bewegungen in den Betrachtenden die entsprechenden peripherischen Prozesse auslöst, ihren Anteil aber an dem Zustandekommen der Lust negiert er entschieden. Wenn aber, wie wir es zu zeigen versuchten, die psychischen Prozesse, die den ästhetischen Genuß zustande bringen, sich nicht restlos in dem inneren Tun und der inneren Willenshandlung auflösen lassen, sondern sich aus den mannigfaltigsten reproduktiven Elementen mit ihren Gefühlstönen zusammensetzen, dann ist die scharfe Scheidung zwischen ihnen und den durch sie ausgelösten Organempfindungen nicht von vornherein gerechtfertigt, da jeder reproduktive Inhalt, wie wir es wissen, die Tendenz hat, sich in die entsprechende Empfindung umzusetzen. Wenn wir die reproduktiven Inhalte für den wesentlichsten Bestandteil im ästhetischen Verhalten halten, warum sollen wir dann den von ihnen ausgelösten Organempfindungen die Bedeutung, welche ihnen beim Zustandekommen der ästhetischen Lust zukommt, absprechen? Lipps' Ausführungen darüber sind nicht überzeugend. »Gesetzt aber«, sagt er, »ich achte auf dergleichen (Organempfindungen), wende mich also innerlich den körperlichen Empfindungen zu, die bei solcher Gelegenheit sich mir ergeben, so bin ich genau ebenso außerhalb aller ästhetischen Betrachtung, wie dann, wenn ich angesichts des Kunstwerkes Ekel, Schmerz usw. empfinde und davon irgendwie in Anspruch genommen bin. Auch jene kinästhetischen Empfindungen sind eben doch ganz und gar Sache meines realen Ich, die Freude an ihnen Freude an Vorgängen in meinem Körper« [1]. Folgt aus dieser Überlegung etwa das, was Lipps beweisen wollte, daß nämlich die Organempfindungen beim Zustandekommen des ästhetischen Verhaltens keine Rolle spielen? Keineswegs,

1) Lipps, Grundlegung der Ästhetik. S. 218.

Lipps sagt bloß, daß wir, wenn wir auf Organempfindungen achten, außerhalb aller ästhetischen Betrachtung sind, nichts mehr. Dem ist vollkommen zuzustimmen, wir müssen aber das Gesagte noch ergänzen und sagen, daß, wenn wir auf einen andern Faktor des ästhetischen Zustandes, z. B. auf das innere Tun speziell achten, wir uns auch außerhalb der ästhetischen Betrachtung befinden, denn das Achten auf eine Teilursache des Vorgangs, die psychologische Analyse also und das Erleben des Vorgangs, sind zwei verschiedene Dinge. Die Organempfindungen können doch eine Mitursache, ein Faktor des ästhetischen Genusses sein, ohne daß das genießende Individuum auf sie speziell achtet und sie als Organempfindungen klar auffaßt. Auch das innere Tun wird doch von dem genießenden naiven Individuum nicht als solches aufgefaßt und nicht speziell beachtet: das Achten auf die Teilvorgänge und das Analysieren sind eben nicht seine Sache, sondern die des Psychologen. Die Tatsache, daß, wie Lipps selber richtig bemerkt, »die Schönheit eines Objektes ein für allemal Schönheit dieses Objektes ist«[1]), verhindert uns, auf die Teilvorgänge zu achten, denn während der ästhetischen Betrachtung projizieren wir unsere Erlebnisse auf das Objekt, weil wir dem Objekt hingegeben sind, und zwar das innere Tun ebenso wie die Organempfindungen, welche dadurch, daß sie auf das Objekt bezogen sind, eine enge Verschmelzung miteinander eingehen und schwer herauszusondern sind. Nur da, wo die Organempfindungen nicht auf das Kunstwerk bezogen werden können, weil sie zu ihm in absolut keiner Beziehung stehen und weil die reproduktiven Prozesse dazu keinen Anlaß geben, wo sie also einen dem ästhetischen Genießen parallelen, aber selbständigen Vorgang bilden, da haben sie mit der ästhetischen Betrachtung nichts zu tun. So z. B. werden Kopfschmerz oder Zahnweh, die ich während des ästhetischen Betrachtens empfinden kann, deutlich als nicht zum Kunstgenuß gehörig erkannt, weil sie zu den reproduktiven Faktoren des ästhetischen Genießens in gar keiner Beziehung stehen.

Wir haben in unseren Versuchen die Organempfindungen als Mitursache des ästhetischen Gefallens oder Mißfallens deutlich verfolgen können. Wir wurden auf sie von unseren Vp. selbst

---

1) Lipps, Grundlegung der Ästhetik. S. 219.

aufmerksam gemacht. Unsere Ausfragen ergaben, daß es sich nicht bloß um Vorstellungen, sondern um wirkliche Empfindungen handelte, die unmittelbar durch die gesehenen Figuren ausgelöst wurden. Die Umstände, unter denen sie auftraten, beweisen, daß sie nicht im Vergleiche mit der Auffassung der Figur als Ausdruck zufällig und nebensächlich waren, sondern daß sie die Folge derselben reproduktiven Inhalte bildeten, durch welche der Eindruck des Schönen bzw. des Häßlichen zustande kam. So z. B. war das Dreieck Nr. 15 von der Vp. Sch. als mißfällig bezeichnet: »es könne zusammenfallen — ich fühle in der Brust etwas Beklemmendes«. Bei der Figur Nr. 11 dagegen, welche gefiel und als ruhig und Ebenmaß besitzend bezeichnet wurde, bemerkte dieselbe Vp., sie atme leichter und werde fröhlich. Dasselbe trat bei derselben Vp. am andern Versuchstage bei den Zickzacken ein. Die Figur Nr. 8 gefiel: »bei Nr. 8 geht man schön auf- und abwärts — die Bewegung ist frei — hindert nichts — ich atme freier — andere Figuren wirken beklemmend auf den Atem ein«. Dasselbe haben wir bei Herrn Bb. festgestellt: »das Dreieck Nr. 1 scheint gedrückt zu sein, bei Nr. 2 dagegen atmet man freier«. Bei den Linien hat Frl. Stp. Organempfindungen bemerkt: »Am meisten mißfällt Nr. 14. Sie ist sehr unbestimmt, sie schwankt, weder fällt sie noch richtet sie sich auf. Sie macht einen solchen Eindruck, welchen nervöse Menschen haben beim Anblick von etwas, was gleich fallen wird.« Die Vp. sagt, daß sie dabei bestimmte unangenehme Empfindungen der Erwartung und Spannung hatte, nicht Vorstellungen. Denselben Eindruck haben auch andere Linien hervorgerufen. In einem hohen Grade haben wir die Beteiligung der Organempfindungen auch bei Herrn Prof. Meumann beobachtet. Überall sind sie in enger Verbindung mit den reproduktiven Inhalten, die den Eindruck bestimmten, aufgetreten, was uns zwingt, ihren Anteil an dem Zustandekommen des ästhetischen Eindrucks anzuerkennen.

VII. Die Gefühle, welche in den oben beschriebenen Versuchen bei dem Anblick der Figuren ausgelöst wurden, waren an solche reproduktive Inhalte geknüpft, welche zur Auffassung der Figur als eines Ausdrucks führten. War der Ausdruck lustbringend, dann gefiel die betreffende Figur, im entgegengesetzten Falle wurde sie als mißfällig bezeichnet. Wir können daher diese Gefühle als Inhaltsgefühle bezeichnen, da sie an den Inhalt der

reproduktiven Prozesse gebunden waren. Sie waren es, welche vorwiegend das Gefallen bedingt haben. Außerdem aber waren noch Lust- und Unlustgefühle nicht nur durch den Ausdruck der Figur ausgelöst, sondern auch durch intellektuelle Prozesse als solche verursacht, durch Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Auffassung, durch Klarheit oder Unklarheit des aufgefaßten Inhalts, durch Vergleichung, Übereinstimmung oder Widerstreit der Vorstellungen, durch Billigung oder Mißbilligung der Ausführung, kurz nicht durch den Inhalt der reproduktiven Elemente, sondern bloß durch die Form ihres Verlaufs ohne Beziehung auf ihren Inhalt. Wir werden sie daher im Anschluß an Jodl formale Gefühle nennen. Manchmal wurden sie bei unseren Versuchen mit den Inhaltsgefühlen verbunden und haben dadurch den ästhetischen Zustand gesteigert. Häufiger aber traten sie ohne Vermittelung der Inhaltsgefühle auf. Sie wurden bei allen Vp. beobachtet. So wurden von einer Person die Figuren vorgezogen, die klar bestimmt waren: »man weiß gleich, was die Figur will«. Wo dagegen die Auffassung der Figur unklar war, sei es durch die optische Täuschung (bei dem Dreieck Nr. 1 schienen die Seitenlinien gekrümmt zu sein), sei es dadurch, daß sie für eine mißratene andere Figur gehalten wurde, da entstand in der Regel Mißfallen. Aus diesem Grunde mißfielen fast immer die Linien Nr. 7, 8, 10, weil sie als mißratene Senkrechte, die Rechtecke neben dem Quadrat, weil sie als mißratene Quadrate oder als eine Parodie vom Quadrat aufgefaßt wurden, usw. So wurde von einer Vp. das Rechteck Nr. 3 verworfen, »weil es Nr. 2«, welches als schlank bezeichnet wurde, »simuliert«. Unbestimmtheit des Ausdrucks als solche mißfiel in der Regel.

Es entsteht die Frage, ob diese formalen Gefühle als ästhetische betrachtet werden können. Wir glauben, daß sie nur dann als ästhetisch bezeichnet werden können, wenn sie eine enge Verschmelzung mit den Inhaltsgefühlen eingehen und auf diese Weise den ästhetischen Genuß steigern. Wo sie dagegen allein ohne Inhaltsgefühle auftreten, da glauben wir jene Frage verneinen zu dürfen, weil in solchem Falle diese Gefühle nichts dem ästhetischen Zustande Spezifisches darstellen, sondern dieselben intellektuellen Gefühle sind, welche auch bei anderem, nicht ästhetischem Verhalten eintreten, so bei wissenschaftlicher Betätigung, bei Lösung von Aufgaben, beim Bemerken von Widersprüchen, usw.

Auch in dieser Beziehung ist das Verhalten gegenüber den einfachen Figuren dem Verhalten bei dem komplizierten und reichen ästhetischen Genuß sehr ähnlich. Auch hier sehen wir fortwährend in mehr oder minder starkem Grade die Auslösung der formalen Gefühle. Auch hier bilden sie eine Teilursache der Lust. Auch hier, wenn sie überwiegen oder allein auftreten, ist die Lust, welche sie hervorrufen, eine andersartige, sie besitzt nicht die Wärme und Intimität des echten, durch die Inhaltsgefühle bedingten ästhetischen Genusses — das Verhalten ist in solchen Fällen weniger unmittelbar, mehr kühl und charakterisiert den »Kenner«.

Eins wollen wir noch bemerken. Es ist für uns auffallend, daß diese formalen Gefühle viel häufiger bei dem Mißfallen auftreten als bei dem Gefallen. Sie waren bei unseren Vp. eher Ursachen des Mißfallens als des Gefallens. Sie kommen am häufigsten in der »Kritik« zum Ausdruck und fehlen bei der Anschauung der echten und vollkommenen Kunstwerke. Durch diese Tatsache kann zum Teil eine Eigenschaft des Kunstwerks auf einen einfachen psychologischen Ausdruck gebracht werden, nämlich seine Selbstgenugsamkeit und Weltentrücktheit. Indem wir von dem Kunstwerk ergriffen sind, unsere ganze Aufmerksamkeit auf das Kunstwerk richten und ihm hingegeben sind, ist unsere ganze psychische Energie in Anspruch genommen, das Kunstwerk erfüllt das ganze Bewußtseinsfeld, und alle Fäden, die uns mit der gewöhnlichen Wirklichkeit sonst verbinden, sind in einem solchen Zustande abgeschnitten. Wir vergessen die täglichen Sorgen, unser Intellekt ruht, und wir sind weltentrückt. Durch den Eintritt der Kritik dagegen, welche durch ein schlechtes Kunstwerk provoziert wird, wird unsere psychische Energie zersplittert, unser Intellekt arbeitet, wir vergleichen die mangelnde Ausführung mit der dem Künstler vorschwebenden Absicht, mit einem Worte, die Tätigkeiten, welche dort ruhten, werden hier ins Leben gerufen, und wir befinden uns wieder inmitten der gewöhnlichen, realen Wirklichkeit.

Jene Tatsache, daß die formalen Gefühle eher die Ursache der Unlust als der Lust bilden, ist sehr wichtig, denn sie zeigt, daß das Gefallen und das Mißfallen nicht immer von den einander entsprechenden, aber entgegengesetzten Ursachen abhängen. Daraus ziehen wir eine wichtige methodologische Folgerung,

daß die Schlüsse von der Analyse des Mißfallens noch keineswegs auf das Gefallen übertragbar sind. Die Ursache des Gefallens ist in größter Anzahl der Fälle der Ausdruck, seltener ein formales Gefühl, welches dagegen sehr oft die Ursache des Mißfallens bildet. Die Nichtbeachtung dieser methodologischen Vorschrift führt notwendig zu falschen Theorien: so wurde aus dem wirklich vorhandenen Gefühl des Widerstreites und des Nichtzueinanderpassens der Teile in einem mißratenen Kunstwerk die Bedeutung der »Einheit in der Mannigfaltigkeit« im positiven ästhetischen Genusse gefolgert. Diese Inkongruenz der beiden Verhaltungsweisen sollte in der modernen Ästhetik mehr Beachtung finden.

(Eingegangen am 25. Oktober 1905.)

Der Rhythmus der römischen Kunstprosa und seine psychologischen Grundlagen.

Von

Professor **Th. Zielinski** (St. Petersburg).

Es dürfte nicht oft vorkommen, daß ein klassischer Philologe die Ergebnisse seiner Forschungen vor das Forum der Psychologie bringt; ich glaube indes, daß es oft und sehr oft vorkommen müßte. Wie jede Geisteswissenschaft, so hat auch die Philologie, und nicht zum mindesten die klassische, die allgemeine Wissenschaft vom Geiste zur Grundlage: was auf dem Gebiete der Sprachwissenschaft bereits geschehen ist — daß sie sich dieser ihrer Grundlage bewußt geworden —, ist für die andern Disziplinen nur eine Frage der Zeit. Es waren zunächst rein philologische Fragen, die den Verfasser dieses Aufsatzes bewogen, die Psychologie in seinen Studienkreis hereinzuziehen; er stattet nur eine Dankesschuld ab, indem er hier umgekehrt der Psychologie ein Gebiet erschließt, auf dessen Besitz sie vollen Anspruch hat. In der Tat ist das Thema, das hier zur Behandlung kommen soll, ein eminent psychologisches, und die Methode der psychologisch-experimentellen zum mindesten durchaus verwandt — so sehr, daß die Notwendigkeit, an einer längst entschwundenen Psyche zu experimentieren, gegen diese Verwandtschaft kaum ins Gewicht fallen dürfte.

1.

Daß der Rhythmus auch der prosaischen Rede, der sich in den modernen Sprachen in dem Wechsel betonter und tonloser Silben ausdrückt, keine ganz zufällige Erscheinung ist, werden viele aus eigener Erfahrung wissen. Wer auf die Schönheit des sprachlichen Ausdrucks Gewicht legt, wird oft in der Lage sein, gewisse Wortstellungen, ja auch gewisse Wörter in gewissem Zusammenhange zu meiden, eben um einen fürs Ohr angenehmeren Tonfall

zu erzielen. Aber mit der Sicherheit des rhythmischen Gefühls pflegt die Bewußtheit der leitenden Prinzipien durchaus nicht Hand in Hand zu gehen. Wohl wissen wir, warum wir z. B. eine zusammenhängende Reihe Daktylen als »eintönig«, eine Anzahl betonter Einsilbler nebeneinander als »hart« abweisen; in den meisten Fällen aber wählen und meiden wir ohne bestimmte Regeln, einfach nach dem »Gefühl«. Es ist daher zweifellos, daß in uns ein geheimer Regulator lebt, der den Rhythmus unserer Kunstrede bestimmt, und zwar so, daß wir uns über die Ursachen seiner jeweiligen Entscheidungen keine unmittelbare Rechenschaft ablegen; eben damit ist die Frage der Psychologie unterstellt und die Methode ihrer Beantwortung im voraus angegeben.

Nun bin ich freilich nicht der erste, diese Erkenntnis praktisch zu verwerten. Auf dem Gebiete der modernen Sprachen ist der erste Versuch, von dem ich weiß, der Vortrag des Frankfurter Philosophen K. Marbe »Über den Rhythmus der Prosa« (1904). Seine Methode ist folgende: nachdem er je einen Prosatext Goethes und Heines sorgfältig skandiert, stellt er die Frage, wie viele tonlose Silben durchschnittlich zwischen je zwei betonte zu stehen kommen, und welche Akzentgruppierung die gebräuchlichste ist. Als jener Durchschnitt erweist sich 2 mit einem kleinen Bruch, als diese Gruppierung die daktylische. Das ist, wie auch andere Untersuchungen lehrten, das allgemeine Rhythmusgesetz der deutschen Prosa; daneben wollte jedoch der Verfasser auch bestimmen, ob sich nicht für Goethes sowohl wie auch für Heines Rhythmusgefühl eine individuelle Formel finden lasse. Geglückt ist der Versuch nicht; denn wenn auch die Untersuchung gewisser Texte für Goethe ein strengeres, für Heine ein freieres Verhalten zur daktylischen Norm ergab, so lieferten dafür andere Texte das umgekehrte Resultat. So blieb denn nur die daktylische Norm da als das Grundgesetz der deutschen Kunstprosa: auch das konnte naturgemäß nur ein bescheidener Anfang sein. Auf die Frage, warum wir im gegebenen Fall der einen Kadenz vor der andern den Vorzug geben, wird uns dieses Gesetz keine Antwort geben.

Es bestätigt sich eben auch hier, daß das nächstliegende Versuchsobjekt nicht immer das geeignetste ist. Der deutsche Sprachrhythmus ist viel zu kompliziert, um für rhythmisch-psychologische Untersuchungen den Ausgangspunkt zu bilden. Jedes

längere Wort trägt außer dem Hauptakzent noch eine Anzahl Nebenakzente, und außer dem Wortakzent kommt auch der Satzakzent gar sehr in Betracht; so ist die Methode, die nur mit betonten und unbetonten Silben operiert, im voraus als mangelhaft anzuerkennen. Es müßten, mindestens nach dem »Gesetz der drei Stufen«, auch die Nebenakzente herangezogen werden, und die ergeben so komplizierte rhythmische Figuren, daß an ihre Analyse wenigstens bis auf weiteres nicht zu denken ist.

In anderer und günstigerer Lage befinden sich in dieser Beziehung die alten Sprachen mit ihrem quantitativen Prinzip. Hier wird der Rhythmus einzig und allein durch den Wechsel kurzer und langer Silben bestimmt, wobei auf die lange Silbe das doppelte Zeitmaß der kurzen kommt ... Freilich ist hier eine Einschränkung zu machen. So viel sieht ja auch der Laie ein: wenn wir für die erste Silbe von *λήγω* gegenüber *λέγω* das doppelte Zeitmaß verlangen, und ebenso für *λέξω* gegenüber *λέγω*, so ist (nach der Formel *λήξω* — *λήγω* = *λέξω* — *λέγω*) für *λήξω* gegenüber *λέγω* nicht das doppelte, sondern das dreifache Zeitmaß zu beanspruchen; und dennoch gilt, infolge einer eigentümlichen Temperierung, *λήξω* neben *λέξω* und *λήγω* gegenüber *λέγω* einfach als Länge, ohne daß zwischen langen und überlangen Silben ein Unterschied gemacht wird. Wie sich das antike Bewußtsein mit dieser Temperierung abgefunden hat, ist eine Frage für sich; die Tatsache steht jedoch fest: das antike rhythmische Gefühl rechnet nur mit kurzen und langen Silben. Und eben darum ist die antike Kunstprosa am ehesten geeignet, uns die Geheimnisse des prosaischen Rhythmus zu erschließen.

2.

Es ist kein Zufall, sondern eine Folge des eigentümlichen Charakters des »lateinischen Genius«, daß eben seine Schöpfungen im Bereich der Antike zum Ausgangspunkt genommen werden: dank dem eminent simplifikatorischen Trieb des Römers werden uns die Probleme hier in ihrer möglichst vereinfachten Fassung vorgelegt. Wenn wir uns nun innerhalb der römischen Kunstprosa nach einem für rhythmisch-psychologische Untersuchungen möglichst geeigneten Material umsehen, so bieten sich die Reden Ciceros von selber ungesucht dar. Erstens ihres Umfanges wegen: umfassen sie doch, alles in allem, über 1500 Oktavseiten kompressen

Drucks. Sodann, weil sie das älteste größere Denkmal der römischen Kunstprosa und somit eine Periode darstellen, wo die freie Kunstübung noch am wenigsten von einer klassizistischen Tradition eingeschnürt war. Endlich, weil diese Reden einem Manne angehören, dessen anerkannt feinstes Sprachgefühl auch das feinste Gefühl für den Sprachrhythmus voraussetzen ließ, — daß wir es aber tatsächlich mit dem Gefühl und seinen Gesetzen, nicht mit dem Zwang äußerer und bewußter Regeln zu tun haben, wird sich uns noch offenbaren.

So habe ich denn eben Ciceros Reden meinen Untersuchungen zugrunde gelegt. Ich will nicht leugnen, daß mein nächster Zweck ein philologischer gewesen ist; meine philologische Ausbeute habe ich in meiner umfassenden Arbeit über den Gegenstand (»Das Klauselgesetz in Ciceros Reden. Grundzüge einer oratorischen Rhythmik«. Leipzig 1904) niedergelegt. Die psychologischen Resultate konnten dort, dem Charakter der Arbeit gemäß, nur beiläufig zur Sprache kommen; das soll hier im Zusammenhang nachgeholt werden. Es versteht sich von selbst, daß in diesem für Nichtphilologen bestimmten Aufsatze das philologische Material auf das Allernotwendigste zu beschränken war; es versteht sich aber auch von selbst, daß es nicht ganz eliminiert werden konnte. Ich bitte indes, sich dadurch nicht abschrecken zu lassen: alles in allem werde ich eher den Vorwurf zu befahren haben, dem Leser in philologicis zu wenig als zu viel zugetraut zu haben.

Es ist ein und derselbe Rhythmus, der die künstlerisch prosaische Rede in allen ihren Teilen durchdringt und trägt; doch tritt er nicht überall in gleicher Weise zutage. Jenen geheimen Regulator, der die Aufeinanderfolge der quantitativ verschiedenen Silben in der ganzen Rede bestimmt, nenne ich den »durchgehenden« Rhythmus; durch die natürlichen Einschnitte der Rede, deren Symbol die Interpunktionen sind, wird er periodisch zur Ruhe gebracht. Die erhöhte Aufmerksamkeit, die solche Stockungen zur Folge haben, bedingt es, daß der Rhythmus in der nächsten Umgebung der Pausen zu erhöhtem Bewußtsein gebracht wird. Also einerseits als »Initial«-, andererseits als »Schlußrhythmus« — vorzüglich aber als letzterer; daß in der »Klausel« der Rhythmus ganz besonders zutage tritt, haben schon die alten Theoretiker anerkannt. Hier war demnach vor allen Dingen das Wesen des antiken Rhythmus zu fassen, aber freilich ist der in Rede stehende

Schlußrhythmus, wenn auch überall analoger, so doch nicht überall derselben Art. Es ist nicht gleichgültig, ob die Ruhe, zu der er leitet, eine voll oder leicht empfundene ist — mit andern Worten, ob eine schwere oder leichte Interpunktion einsetzt. Dieser, der »Satzschlußrhythmus«, hat seine Eigenheiten: einerseits gestattet die Kürze der Sätze oft keine langen Klauseln; andererseits hat jeder Satzschluß kurz vorher und nachher Nachbarschlüsse, nach denen er sich unwillkürlich richtet. Von beiden Übelständen frei ist der »Periodenschlußrhythmus«; die nachstehenden Gesetze sind daher an den Periodenklauseln gewonnen, die ich »Klauseln« schlechthin nenne. Solcher Klauseln bieten die Reden Ciceros an die 18000; gewiß eine hinreichende Anzahl, um an ihnen das Wesen des antiken Rhythmus zu studieren.

Jede antike Klausel — das ist das erste Gesetz — besteht aus zwei Teilen, deren einen ich die »Basis«, den andern die »Kadenz« nenne. Die Basis hat zu ihrer Grundform einen Versfuß, der in der Poesie fast ungebräuchlich war und ebendarum für die Prosa besonders passend erschien — den sogenannten Creticus, der aus einer Länge, einer Kürze und noch einer Länge besteht (also nach der in der Metrik geläufigen Bezeichnungsweise: –◡–), z. B. *audeant*, *virgines*. Ihr folgt die Kadenz, die aus Trochäen (lang-kurz: –◡) gebildet ist; die Anzahl dieser Trochäen schwankt meist zwischen einem, anderthalben und zweien, so daß wir im ganzen drei übliche Klauselnformen haben:

1:	–◡– ⁞ –◡	audeant arte,
2:	–◡– ⁞ –◡–	audeant artibus,
3:	–◡– ⁞ –◡–◡	audeant judicare.

Wie sich jeder überzeugen kann, folgt in den Klauseln 2 und 3 dem Creticus der Basis in der Kadenz ein weiterer Creticus, und zwar in 2 ein reiner (*artibus*), in 3 mit überhängender Silbe (*judica-re*). Hier erscheint demnach der Creticus der Basis als ein vorletzter; in vorletzten Füßen aber gestattet die antike Metrik gewisse Freiheiten, deren vornehmste die Dehnung der Kürze ist, d. h. in unserem Falle der Ersatz des Creticus durch den sogenannten Molossus (–––). Mit Berücksichtigung dieser Freiheit erhalten wir zwei Varianten der Klauseln 2 und 3, die diesen »leichten« Formen als ihre »schweren« Parallelformen an die Seite treten; diese »Erschwerung« der Basis bezeichne ich

symbolisch durch Fettdruck der Grundzahl. Im ganzen haben wir demnach fünf Grundformen der römischen Klauseln anzuerkennen:

1: – ⏑ – ¦ – ⏑ audeant arte,
2: – ⏑ – ¦ – ⏑ – audeant artibus,
2: – – – ¦ – ⏑ – audēbant artibus,
3: – ⏑ – ¦ – ⏑ – ⏑ audeant judicare,
3: – – – ¦ – ⏑ – ⏑ audēbant judicare.

Diese fünf Grundformen sind in der Tat die »bevorzugten« (*V*), wie der Leser sich bald überzeugen wird.

Immerhin: wenn jede Periode Ciceros eine dieser fünf Klauseln aufwiese, so wäre eine ermüdende Eintönigkeit das Resultat; neben diesen »bevorzugten« Klauseln werden daher auch andere, aus ihnen abgeleitete verwendet, die ich je nach ihrem Charakter oder ihrer Häufigkeit die »erlaubten« (*L*), »gemiedenen« (*M*), »verpönten« (*P*) oder »gesuchten« (*S*) nenne. Fürs erste mögen uns die »erlaubten« genügen; sie entstehen aus den fünf bevorzugten durch Verwendung einer Freiheit, die der antiken Metrik mit der modernen Musik gemeinsam ist und darin besteht, daß eine Länge durch zwei Kürzen ersetzt werden kann. Nehmen wir beispielshalber die erste bevorzugte Klausel, *V* 1: *audeant arte*; jede ihrer drei Längen ist des Ersatzes durch zwei stellvertretende Kürzen fähig. Mit fortschreitender Verwendung dieser Freiheit erhalten wir:

1) aus – ⏑ – ¦ – ⏑ die Form ⏑⏑ ⏑ – ¦ – ⏑, calamitas ipsa ($L\,1^1$),
2) » » ¦ » » » – ⏑ ⏑⏑ ¦ – ⏑, esse videatur ($L\,1^2$),
3) » » ¦ » » » – ⏑ – ¦ ⏑⏑⏑, audeant facere ($L\,1^3$),

welche »aufgelöste« Formen ich dadurch bezeichne, daß ich der Grundzahl als Exponenten eine Ziffer beifüge, die die Zahl der aufgelösten Länge angibt; so ist z. B. 1^2 die Klausel 1 mit aufgelöster zweiter Länge. Natürlich können diese Freiheiten auch gehäuft werden; es finden sich Klauseln von der Form 1, die die erste und zweite, die erste und dritte Länge zugleich auflösen (1^{12} bzw. 1^{13}); aber diese Häufungen mindern die Kenntlichkeit der Klausel und führen sie meist aus der Klasse der »erlaubten« (*L*) in die der »gemiedenen« (*M*) über.

Das möge vorläufig genügen, um dem Leser einen Begriff zu geben von den bevorzugten sowie den erlaubten Klauseln, als auch

namentlich von dem Verhältnis der zwei Klassen zueinander. Nach dieser unumgänglichen philologischen Orientierung gehe ich zu Resultaten über, die das psychologische Gebiet ungleich näher berühren.

3.

Alles in allem habe ich in Ciceros Reden 17902 Klauseln notiert; unter ihnen sind die »bevorzugten« in ihren fünf Grundformen 10845 mal vertreten, die »erlaubten« in ihren 18 Ableitungen nur 4776 mal (die restierenden 2281 verteilen sich auf die drei übrigen Klassen, die der »gemiedenen«, »verpönten« und »gesuchten«). Oder in Prozenten: von allen ciceronianischen Klauseln gehören 60,3 % der Klasse der »bevorzugten« und nur 26,5 % der Klasse der »erlaubten« an. Diese »Bevorzugung« fällt noch mehr auf, wenn man bedenkt, daß jene Klasse viel weniger Varianten bietet, als diese — auf nur fünf »bevorzugte« Klauseln kommen volle achtzehn »erlaubte«; jede bevorzugte Klausel hat somit durchschnittlich 12 %, jede erlaubte nur 1,5 % Vertreter. Unter diesen Umständen rechtfertigen sich die gewählten Bezeichnungen von selbst: es sind in der Tat die bevorzugten Klauseln, die den rhythmischen Charakter der Rede bestimmen; das Ohr gewöhnte sich an sie und lernte auch an den »erlaubten« ihr Schema wiedererkennen — was auch, wie wir gesehen haben, keine Mühe machte.

Es fragt sich indessen, ob wir diesem numerischen Verhältnis ($V:L = 60{,}3 : 26{,}5$) den Charakter eines ständigen beilegen dürfen; natürlich würde nur in diesem Falle von einem psychologisch wertvollen Resultat die Rede sein können. Zu diesem Behuf müssen wir die ganze Masse der Reden in eine Anzahl chronologischer Gruppen teilen und für jede die Prozentsätze besonders ausrechnen; aus historischen Gründen empfiehlt sich die Einteilung in 10 Gruppen, die zusammengenommen fast 40 Jahre umfassen. Im folgenden geben wir für jede der 10 Gruppen die Prozentsätze der »bevorzugten« und »erlaubten« Klauseln an:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Gesamtzahl:	957	4615	1787	1677	1061	1146	1680	1742	492	2745
V in %:	52,5	58,2	61,2	63,2	61,6	61,9	62,9	62,5	62,2	61,2
L in %:	27,9	27,2	26,6	26,5	27,8	28,2	25,9	26	25,6	25,6

Das Resultat ist überraschend. In seinen jugendlichen Reden gibt Cicero den bevorzugten Klauseln noch kein so entschiedenes Übergewicht den erlaubten gegenüber: das Verhältnis ist anfangs 52,5 : 27,9, sodann 58,2 : 27,2; aber schon in der dritten Periode ist die Norm 61,2 : 26,6 gefunden und wird seitdem mit ganz geringfügigen Schwankungen bis zuletzt festgehalten. Offenbar verfügte der Redner über einen ungemein feinen rhythmischen Regulator, der es ihm nicht erlaubte, das einmal als richtig empfundene Verhältnis der strengen und freien Klauseln nach der einen oder nach der andern Seite zu überschreiten; wurde es in einem Teil der Rede irgendwie empfindlich verletzt, so stellte sich alsbald als Korrektiv ein Unlustgefühl ein, das Gefühl der Eintönigkeit im einen, das der Unordnung im andern Falle — und drang auf Wiederherstellung des rhythmischen Gleichgewichts.

Wie groß muß aber der Umfang einer Rede sein, um die Wiederherstellung dieses Gleichgewichts zu ermöglichen? Die zehn Gruppen sind, wie man sieht, von sehr ungleichem Umfang; die kleinste enthält immerhin an 500 Klauseln und erfüllt durchaus die verlangte Norm. Wollen wir aus den letzten vier Gruppen einzelne Reden hernehmen mit absteigender Klauselnzahl und an ihnen die Schwankungen beobachten:

	Cael.	Balb.	Prov. c.	Vat.	Marc.	Scaur.	Phil. IX
Gesamtzahl:	381	258	204	150	120	106	71
V in %:	64,3	67,8	54,5	60	52,5	66	62
L in %:	25,2	24,8	33,3	28	35,8	22,6	25,3

Wie zu erwarten, sind die Schwankungen größer; aber selbst die kleinste der untersuchten Reden, die letzte, bietet im Verhältnis von *V* zu *L* die bekannte ciceronianische Norm dar und damit den Beweis, daß selbst eine kleine Rede von nur siebzig Perioden rhythmisch als Gleichgewichtseinheit erscheinen kann.

Ist nun, könnte man fragen, diese Norm eine für Cicero individuelle, oder für die römische Kunstprosa charakteristische? Letzteres auf keinen Fall; als Beweis kann die zweite große Gattung der römischen Kunstprosa dienen, die historische, und ihr Hauptvertreter Livius, der zum Teil ein Zeitgenosse Ciceros war. Bei ihm beträgt der Prozentsatz der bei Cicero »bevorzugten« und »erlaubten« Klauseln je 8 % — sie gehören somit

bei ihm so recht zu den gemiedenen; dagegen bevorzugt er diejenigen, die bei Cicero teils zu den »gesuchten«, teils zu den »verpönten« gehören. Ist demnach Ciceros Norm zu verallgemeinern, so kann das nur im Bereich der oratorischen Prosa geschehen; aber auch dafür haben wir keine Handhabe. Der nach Cicero zweite römische Redner, von dem uns ein größeres Stück erhalten ist — Plinius der Jüngere —, weist in seiner Lobrede auf Trajan mit ihren 543 Klauseln 50,5 % »bevorzugte« und 30,7 % »erlaubte« auf; umgekehrt tragen die späteren Panegyriker des 4. Jh. den Stempel einer großen Uniformität auf der Stirn, indem bei ihnen der Prozentsatz der »bevorzugten« Klauseln fast 70 beträgt. Das ist nun freilich noch lange kein bündiger Beweis, dazu müßten wir die Zeitgenossen Ciceros unter den Rednern, einen Hortensius, Cäsar, Piso, Calvus usw. auf ihre rhythmische Norm hin untersuchen — und das geht leider nicht mehr an.

Noch einmal: wir haben, zunächst bei Cicero, das Vorhandensein eines ungemein empfindlichen rhythmischen Regulators anzuerkennen, der die Erhaltung des von mir so genannten rhythmischen Gleichgewichts, bzw. seine Wiederherstellung bedingte. Dieser Regulator war, um das beiläufig zu bemerken, ein durchaus unbewußter; das steht vollkommen fest. Cicero hat wiederholt versucht, uns das Wesen seines Rhythmus zu enthüllen, und es ist ihm schmählich mißglückt; alle seine Regeln laufen auf Rezepte hinaus von der Form »man kann so schließen ... auch so ... auch so«, die oft sogar falsch sind — von dem Charakter seiner eigenen Klausel, von ihrer Basis und Kadenz usw. hat er gar keinen Begriff. Das System, dessen Grundlinien ich oben angegeben habe, ist durchaus selbständig auf empirischem Wege gefunden worden, ohne daß seine Lehren dazu die geringste Handhabe geboten hätten.

Wie weit geht nun dies rhythmische Gefühl? Läßt sich z. B. für die fünf einzelnen Grundformen der *V*-Klasse eine ähnliche Konstanz feststellen, wie für die Klasse in ihrer Gesamtheit? Sehen wir zu:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Durchschnitt	Grenzen der Schwankungen
1: –⏑– ⋮ –⏑	18,1	23,6	27,2	26,3	23,2	24,3	25,3	22,9	18,9	20,4	23,3	18,1—27,
2: –⏑– ⋮ –⏑–	8,5	10,4	7,2	10	9,6	9,3	8	10,6	18,7	18,7	11,1	7,2—18,
2: ––– ⋮ –⏑–	9,3	8,7	7,5	8	5,9	5	5,5	7,2	8,1	5,8	7,2	5—9,3
3: –⏑– ⋮ –⏑–⏑	9,4	7	10,2	8,5	10,8	13,7	14,7	11,9	9,1	10,1	10	7—14,
3: ––– ⋮ –⏑–⏑	7,2	8,7	9	10,3	11,9	9,5	9,3	10,2	7	6,4	8,7	6,4—11,

Eine gewisse Konstanz läßt sich nicht ableugnen; sieht man von den beiden letzten chronologischen Gruppen ab, so beträgt *V* 1 das Doppelte bis Dreifache jeder der übrigen, die sich ihrerseits nahezu gleicher Beliebtheit erfreuen. Immerhin ist die Konstanz viel geringer, die Schwankungen sind viel größer, als für die Gesamtklasse *V*: ein deutlicher Beweis, daß für das rhythmische Gefühl des Redners diese Klasse eine Einheit darstellte. »Cretische Basis mit kurzer trochäischer Kadenz« — das ist die ciceronianische Klausel; ihren graphischen Ausdruck

–⏑̄– ⋮ –⏑, –, ⏑, . . .,

der alle Klauseln der *V*-Klasse zusammenfaßt, habe ich deshalb die »Integrationsklausel« genannt. Daß die Konstanz ihrer Einhaltung so viel größer ist als die ihrer einzelnen Varianten, ist ein deutlicher Beweis, daß sie keine lediglich schematische Bedeutung hat (wie mir von fachgenössischer Seite eingewendet worden ist), sondern eine eminent psychologische: sie war tatsächlich — ich wiederhole es — für das rhythmische Bewußtsein des Redners eine feste, mit bestimmten Lösungsgefühlen verbundene Einheit.

4.

Doch birgt die Psychologie des Klauselgesetzes noch manche andere Überraschung; eine von ihnen soll sofort zur Sprache kommen.

Wie oben gesagt und ausgeführt ist, wird eine »bevorzugte« Klausel durch Auflösung einer ihrer Längen in die Klasse der »erlaubten« übergeführt. Diese Degradation gibt sich zunächst in der Häufigkeit kund: während die Gesamtzahlen der bevorzugten Klauseln vierstellig sind, wird die Häufigkeit der erlaubten durch

je dreistellige ausgedrückt. Nehmen wir z. B. die bestbevorzugte Klausel, *V* 1 (*aúdeànt árte*): sie kommt in Ciceros Reden alles in allem 4184 mal vor. Löst sie ihre erste Silbe auf, so wird aus ihr *L* 1¹ (*cálamitàs ípsa*); diese ist nur 436 mal vertreten, das ist 10,4 % der Grundform. Nehmen wir sodann die folgende bevorzugte Klausel, *V* 2 (*aúdeànt ártibùs*): wir treffen sie 1991 mal. Mit analoger Auflösung der ersten Silbe erhalten wir *L* 2¹ (*calamitas artibus*), die wir im ganzen 190 mal vorfinden. Das ist 9,5 % der Grundform — ein Prozentsatz, der dem für *L* 1¹ : *V* 1 angerechneten (10,4 %) überraschend nahe kommt. Sollte das auf Zufall beruhen? Fügen wir noch die dritte bevorzugte Klausel hinzu, *V* 3 (*audeant judicare*) und ihre analoge Auflösungsform *L* 3¹ (*calamitas judicare*): jene kommt 1787-, diese 192 mal vor, also abermals fast derselbe Prozentsatz, 10,7 %. Nun wird man von Zufall nicht mehr reden wollen: das Verhältnis *V* 1 : *L* 1¹ = *V* 2 : *L* 2¹ = *V* 3 : *L* 3¹ ist auch für die Häufigkeit ein konstantes, beiläufig 10 %. Wir sind einem wichtigen Gesetz auf die Spur gekommen, das wir das Korrespondenzgesetz nennen wollen. Die Degradation, die eine Klausel durch eine bestimmte Auflösung erhält, ist mit einem ganz bestimmten, wenn auch unbewußten relativen Wertgefühl verbunden; dies relative Wertgefühl findet in der Häufigkeit der Anwendung seinen natürlichen Ausdruck.

Damit ist jedoch das Wirkungsgebiet des Korrespondenzgesetzes noch nicht bestimmt: es ist viel ausgedehnter und greift namentlich in eine wichtige Seite der Klauseltechnik über, die ich ihre Typologie nenne. Da von ihr noch nicht die Rede war, sind einige Worte der Orientierung notwendig.

Es ist nämlich nicht gleichgültig, an welcher Stelle der Klausel ein Wortende fällt — was man in der poetischen Technik die Cäsur nennt. Da wir die Klausel in Basis und Kadenz zerlegt hatten, so lag es nahe, für die erste Einführung beide aus je einem Worte bestehen zu lassen: *audeant arte*, *audeant artibus*. Doch ist diese Teilung durchaus nicht obligatorisch: nehmen wir z. B. die bestbevorzugte Klausel *V* 1, so kann das Wortende oder die Cäsur vor jede der fünf Silben fallen, aus denen sie besteht. Dadurch zerfällt die Klausel in fünf »Typen«, die ich mit den Buchstaben des griechischen Alphabets von α bis ε bezeichne. Selbstverständlich gilt Analoges für *V* 2, *V* 3 usw.; also:

Typus $V1\alpha$:	júdicàrétur,	Typus $V2\alpha$:	ímpudèntíssimà,
» $V1\beta$:	nón opòrtére,	» $V2\beta$:	ét volùptátibùs,
» $V1\gamma$:	mórte vìcérunt,	» $V2\gamma$:	céssit aùdáciaè,
» $V1\delta$:	aúdeànt árte,	» $V2\delta$:	aúdeànt ártibùs,
» $V1\varepsilon$:	rèstitútì sint.	» $V2\varepsilon$:	èxperírì tamèn.

Die Beliebtheit dieser fünf Typen ist nun durchaus nicht die gleiche. In beiden Klauseln ist der Typus γ der beliebteste, der in $V1$ die volle Hälfte aller Fälle umfaßt, in $V2$ immerhin über 43 %; ihnen schließt sich in $V1$ der Typus β an mit 27 %, sodann der Typus δ mit 10 %, während in $V2$ der Typus δ mit 33 % den Vorrang hat vor dem Typus β mit seinen 10 % — eine ungleiche Behandlung, welche in der Abneigung der Redner gegen zweisilbige Schlußwörter ($V1\,\delta$) ihren Grund hat.

Nun wohl: eben in dieser Typologie der Klauseln äußert das Korrespondenzgesetz seine bedeutendsten Wirkungen. Nehmen wir abermals das Verhältnis der beiden Klauseln $V1$ und $L\,1^1$ zueinander, d. h. der Grundform und ihrer Ableitung mit aufgelöster erster Länge. Dort war der Typus $V1\,\gamma$ (*morte vicerunt*) der häufigste — auch hier ist es der Typus $L\,1^1\,\gamma$ (*facere conetur*); dort schloß sich $V1\,\beta$ an, sodann $V1\,\delta$ — auch hier ist $L\,1^1\,\beta$ (*tamen oportere*) der nächstbevorzugte Typus, dem erst in einiger Entfernung $L\,1^1\,\delta$ folgt (*calamitas ipsa*). Kurz, wir sehen: die Ableitungen haben das Bestreben, sich in Hinsicht auf ihre Typologie nach der Grundform zu richten. Auch darin dürfen wir eine Erscheinungsform des Korrespondenzgesetzes erblicken.

5.

Zu welcher Art »Gesetze« ist nun das soeben entwickelte Korrespondenzgesetz zu rechnen? Wir brauchen die oft behandelte schwierige Frage hier nicht aufs neue aufzuwerfen: die Analogie der Sprachgesetze sagt alles. Und also auch, daß es an sich keine Ausnahmen gestattet; wo solche äußerlich vorkommen, haben wir die Wirkung anderer, das Korrespondenzgesetz durchkreuzender Gesetze anzuerkennen. Denn auch auf unserem bescheidenen Gebiete gilt das Gesetz »des Parallelogramms«: Die Zahlenverhältnisse der Klauselstatistik stellen sich uns dar als die Resultanten in den Parallelogrammen der Kräfte, deren Komponenten die jedesmal in Betracht kommenden Einzelgesetze sind.

Die Einzelgesetze nun, die unser Korrespondenzgesetz durch-

kreuzen, können äußeren, aber auch inneren psychologischen Charakters sein. Ich will für beides Beispiele bringen.

Wir haben oben das Korrespondenzgesetz an dem Verhältnis der Grundformen zu ihren Ableitungen mit aufgelöster erster Länge erläutert, also $V1 : L1^1$, $V2 : L2^1$ usw. Nehmen wir jetzt die Auflösung der zweiten Länge, also zunächst das Verhältnis von $V1$ (–◡– ⁝ –◡ *aúdeànt árte*) zu $L1^2$ (–◡ ◡◡ ⁝ –◡, *ésse vìdeátur*). Erstere kommt, wie gesagt, 4184mal, letztere 772mal vor, als die häufigste aller »erlaubten« Klauseln; der Prozentsatz ist 18,4. Jetzt weiter. Die Grundform $V2$ (–◡– ⁝ –◡–, *aúdeànt ártibùs*), ist, wie wir gleichfalls wissen, 1991mal vertreten; danach ist für 2^2 (–◡ ◡◡ ⁝ –◡–, *ésse vìdeámini*) eine Häufigkeitszahl wie 360 zu erwarten — und diese Erwartung täuscht vollkommen: die genannte Klausel kommt alles in allem nur 17mal vor, sie ist keine »erlaubte«, sondern eine »gemiedene« Klausel, $M2^2$. Die Sache erklärt sich folgendermaßen. Jede Klausel mit aufgelöster zweiter Länge ist aus Akzentgründen, die ich hier nicht erläutern will, auf den Typus γ beschränkt, sie hat die Cäsur notwendigerweise nach der ersten Kürze. Für $L1^2$ ergibt das den Typus *esse videatur*, für 2^2 den Typus *esse videamini*. Nun ist es klar, daß der Redner mit dem gegebenen sprachlichen Material rechnet; es fragt sich also, wie oft mögen Wörter vom Typus *videatur* und solche vom Typus *videamini* in der lateinischen Sprache vorkommen? Die Antwort ist: erstere — sehr oft, letztere — sehr selten. Das erklärt alles: das Korrespondenzgesetz wird in seiner Wirkung vom Häufigkeitsgesetz durchkreuzt. Wie drückt sich nun letzteres zahlenmäßig aus? Ich denke, wir müssen so rechnen: wären Wörter vom Typus *videamini* ebenso häufig wie solche vom Typus *videatur*, so würde die Klausel 2^2 eben 360mal vorkommen; da sie nur 17mal vorkommt, so müssen die Häufigkeiten beider Wörter sich zueinander verhalten wie 360 zu 17, d. h. letztere Wörter müssen 21mal häufiger vorkommen. Stimmt das? Wer das wissen will, muß eben nachrechnen, wie oft der eine und der andere Typus in der römischen Literatur vorkommt, und letztere daraufhin durchlesen; ich muß gestehen, dazu noch keine Zeit gefunden zu haben, aber der allgemeine Eindruck läßt dies Verhältnis durchaus glaubhaft erscheinen.

Gehen wir weiter; wie stellt sich 3^2 im Verhältnis zu $V3$

(*audeant judicare*)? Der Zwang des Einschnittes in γ gilt auch für diese Klausel; aber da die Masse nach dem Einschnitt (–◡‖◡◡–◡–◡) auf sechs Silben angewachsen ist, so ließ sie sich bequem auf zwei Wörter verteilen (etwa *ésse dòminaé sciébat*), so daß das Häufigkeitsgesetz hier in Wegfall kommt. Wir sind demnach berechtigt, hier das aus $V1:L1^2$ bekannte Verhältnis zu erwarten, nämlich 18 %; stimmt das? Nein, es stimmt nicht: $V3$ ist 1787 mal vertreten, 3^2 nur 14 mal. Wie soll man das erklären?

Daraus, daß alle Klauseln mit aufgelöster zweiter Länge, wie gesagt, auf den Typus γ beschränkt sind; es wäre daher richtiger, den Prozentsatz nicht in bezug auf die ganze Grundform, sondern nur ihren Typus γ auszurechnen. In $V1$ war es der bevorzugte Typus: von den 4184 Fällen bieten ihn über 2000, so daß die Klausel 1^2 strenggenommen nicht 18, sondern 37 % ihrer Grundform — nämlich $V1\gamma$ — umfaßt. Anders $V3$: hier ist der Typus γ (*júris àmplècteréntur*) nicht der bevorzugte, sondern ein recht gemiedener, von den 1787 Fällen von $V3$ gehören ihm nur 74 an. Also kann auch 3^2 nur ganz selten vorkommen, eine genauere Präzision ist bei so kleinen Zahlen nicht zu erwarten.

Das Häufigkeitsgesetz, sowie die Akzentgesetze von 1^2 usw., gehören der Philologie an, nicht der Psychologie: sie sind für den Redner »äußerliche«, durch das Sprachmaterial gegebene. Interessanter ist die Kreuzung zweier innerer, psychologischer Gesetze; wir nehmen dazu, außer dem Korrespondenzgesetz, dasjenige, das ich das »Gleichgewichtsgesetz« nenne.

6.

Ein paar Worte zu seiner Erklärung. Wenn man in einer quantitierenden Sprache, wie die lateinische, das Verhältnis aller in einem größeren Abschnitt vorhandenen Längen zu den Kürzen durch einen Bruch ausdrückt, so wird dieser Bruch das rhythmische Gleichgewicht in der betreffenden Sprache darstellen. Die Einhaltung dieser Norm ruft ein eigenes Lösungsgefühl hervor, das wir das Gleichgewichtsgefühl nennen wollen. Umgekehrt löst ihre Verletzung nach der einen oder andern Seite — also die Häufung von Längen oder von Kürzen — ein eigentümliches Spannungsgefühl aus, das ja manchmal einem bestimmten Affekt

entspricht und als bezweckt empfunden wird, meist aber »nicht affektmäßig« ist und dann nach Wiederherstellung des verletzten Gleichgewichts trachtet. Im Lateinischen nun haben die Längen ein gewisses Übergewicht über die Kürzen; ein Verhältnis, das in der Klausel durch die cretische Basis passend ausgedrückt wird. Aber schon die molossische Basis, in der die Kürze des Creticus durch eine Länge ersetzt wird, verletzt die Gleichgewichtsnorm; und wirklich, wir sehen sie in der Häufigkeit hinter ihrer leichten Parallelform zurücktreten (*V*2 1991 : ***V*2** 1297; *V*3 1787 : ***V*3** 1586).

Nun denke man sich in beiden die erste Silbe aufgelöst, d. h. die erste Länge durch zwei Kürzen ersetzt. Hier wird das Verhältnis umgekehrt. Wenn z. B. die Klausel *V*2 – ⏑ – ⋮ – ⏑ – als normal empfunden wird, so wird durch die Auflösung $L\,2^1$ ⏑⏑ ⏑ – ⋮ – ⏑ – diese Norm zuungunsten der Längen verletzt, die Klausel wird überleicht. Ist andererseits die Klausel ***V*2** – – – ⋮ – ⏑ – im Verhältnis zu *V*2 überschwer, so wird durch die Auflösung $\mathbf{L\,2^1}$ ⏑⏑ – – ⋮ – ⏑ – eben nur die Norm wiederhergestellt. Wenn daher in den Grundformen die relative Abnormität der schweren Parallelform in ihrer geringeren Häufigkeit ihren Ausdruck fand, so ist für $L\,2^1$: $\mathbf{L\,2^1}$ das umgekehrte Verhältnis zu erwarten. Und nun sehen wir zu. Daß $L\,2^1$: *V*2 = 10 %, wissen wir schon (*V*2: 1991, $L\,2^1$: 190); nun, ***V*2** ist 1297 mal vertreten, $\mathbf{L\,2^1}$ 266 mal, das macht 20,5 %. Doch gibt das von der Umkehrung des Verhältnisses noch kein richtiges Bild: dazu müssen wir *V*2 : ***V*2** mit $L\,2^1$: $\mathbf{L\,2^1}$ vergleichen. Jenes ist 1991 : 1297 = 1,5 : 1; dies 190 : 266 = 1 : 1,4; eine überraschende Genauigkeit.

Wird sich das Verhältnis bei *V*3 und ***V*3** wiederholen? Zunächst ist zu beherzigen, daß hier schon in den Grundformen der Kontrast kein so greller ist. *V*3 kommt 1787 mal, ***V*3** 1586 mal vor, das ist 1,1 : 1; was unsere Ableitungen anbelangt, so ist $L\,3^1$ 192 mal, $\mathbf{L\,3^1}$ 226 mal vertreten, das ist 1 : 1,2. Also dieselbe Umkehrung, wie in der zweiten Hauptform, mit derselben approximativen Präzision; so bestätigt sich das Gleichgewichtsgesetz durchaus.

Wenn wir also unsere Erwartungen von dem Einfluß der Überlastung und Entlastung auf die Häufigkeit bestätigt finden, so fragt es sich doch, warum in der dritten Hauptform das Verhältnis milder ist als in der zweiten. Der Grund liegt in eben derjenigen

psychologischen Tatsache, die der Klausel als solcher ihre Daseinsberechtigung gibt: je näher dem Ende, um so fühlbarer der Rhythmus. In der zweiten Hauptform liegt die Basis um eine volle Silbe dem Ende näher als in der dritten; dort ist daher auch die Belastung fühlbarer. Es ist ein neues psychologisches Gesetz, das ich meine: ich habe es das Distanzgesetz genannt. Freilich muß ich gestehen, daß seine Untersuchung schwierig ist, da die diversen Einschnitte die Wirkung der Distanz mannigfach beeinflussen.

Ich will noch ein Beispiel anführen, das die Kreuzung des Korrespondenz- und Gleichgewichtsgesetzes trefflich illustriert. Oben ist flüchtig von den »gesuchten« Klauseln (S) die Rede gewesen; solche entstehen, wenn in den »bevorzugten« eine normalerweise nicht dehnfähige Kürze gedehnt wird, also in $V1$ die der Basis, in $V2$ und $V3$ die der Kadenz. So entspricht das System der S-Klauseln genau dem der V-Klasse:

aus	$V1$	–⏑– ⁝ –⏑	wird	$S1$	––– ⁝ –⏑	audēbant arte,
»	$V2$	–⏑– ⁝ –⏑–	»	$S2$	–⏑– ⁝ –––	audeant auferre,
»	$V\mathbf{2}$	––– ⁝ –⏑–	»	$S\mathbf{2}$	––– ⁝ –––	audēbant auferre,
»	$V3$	–⏑– ⁝ –⏑–⏑	»	$S3$	–⏑– ⁝ –––⏑	audeant condemnare,
»	$V\mathbf{3}$	––– ⁝ –⏑–⏑	»	$S\mathbf{3}$	––– ⁝ –––⏑	audēbant condemnare.

Sie sind ihrer Schwere wegen sehr eindrucksvoll und daher nicht häufig, aber nicht schlecht. Nehmen wir die beiden Parallelformen $S2$ und $S\mathbf{2}$ in ihrem Verhältnis zueinander und zu den Grundformen $V2$ und $V\mathbf{2}$. Für das Korrespondenzgesetz ist die Formel

$$S2 : S\mathbf{2} = V2 : V\mathbf{2}.$$

Nun kommt $V2$ 1991mal, $V\mathbf{2}$ 1297mal und $S2$ 235mal vor: setzt man diese Werte in die Gleichung ein, so erhält man für das vierte Glied $S\mathbf{2}$ die Zahl 153. So oft also müßten wir erwarten, $S\mathbf{2}$ vorzufinden — wenn das Gleichgewichtsgesetz nicht wäre, das in dieser schwerbelasteten Klausel besonders stark wirkt. Um zu wissen, wie hoch wir dieses in Rechnung zu stellen haben, gehen wir von der dritten Form aus, $S3$ und $S\mathbf{3}$. Nach dem Korrespondenzgesetz müßte $S\mathbf{3}$ (da $V3$ rund 1800mal, $V\mathbf{3}$ rund 1600mal und $S3$ rund 500mal vorkommt) $\frac{500 \times 16}{18}$, also 444mal vertreten sein; die wirkliche Zahl ist indessen 116.

Also 444 : 116 — das ist in unserem Falle der Exponent des Gleichgewichtsgesetzes. Setzt man ihn ein, so ist $S2 : 153 = 116 : 444$, also $S2 = \frac{153 \times 116}{444} = 40$. Das ist die gesuchte Zahl: nach dem Parallelogrammgesetz haben wir die Klausel $S2$ ungefähr 40mal zu erwarten. Rechnet man nach, so findet man 44 Fälle, darunter einige kritisch unsichere; günstiger hätte die Probe gar nicht ausfallen können.

7.

Das möge genügen. Wer weitere Beweise und Illustrationen für die hier erläuterten Gesetze wünscht, wird sie in meinem obengenannten Buche finden, wenn er im Index die entsprechenden Stichwörter beachtet; vieles wird er auch selbst hinzufügen können auf Grund meiner formenstatistischen und typologischen Tabellen. Hier mußte eine Auswahl getroffen werden; es kam mir hauptsächlich darauf an, mit möglichster Vereinfachung des philologischen Materials an ein paar anschaulichen Beispielen zu zeigen, wie sich auch auf dem Gebiete der Prosarhythmik aus den gegebenen Zahlenverhältnissen interessante und wichtige psychologische Gesetze nachweisen lassen. Ich gebe gern a priori zu, daß meine Methode verbesserungsfähig ist; wer es verstünde, die Mathematik in größerem Maße der Psychologie dienstbar zu machen, wird manches schärfer fassen, für manche Erscheinungen eine präzise mathematische Formel finden können. Wie lockend wäre es, die Funktion des Gleichgewichtsgesetzes zahlenmäßig festzulegen oder auch für das Distanzgesetz die Progression zu bestimmen! Ich muß es andern überlassen; vielleicht trägt eben die Veröffentlichnug in dieser Zeitschrift dazu bei, die Aufmerksamkeit dieser andern auf das in Rede stehende Gebiet hinzulenken.

Und noch ein anderes wäre erwünscht. Die lateinische Prosa ist die erste gewesen, die uns das Geheimnis ihres Rhythmus verraten hat; wenn auch die Philologie mit ihren bezüglichen Aufgaben noch lange nicht fertig ist, so läßt sich doch behaupten, daß mit der oben aufgedeckten Integrationsklausel, dem System ihrer Ableitungen und den psychologischen und technischen Gesetzen die Hauptsache klargestellt ist. Nun könnten sich, wie es bisher der Lauf war, die modernen Sprachen anschließen. Wie sich der Übergang von der klassischen, quantitierenden zur

mittelalterlichen, tonischen lateinischen Prosa vollzogen hat, lehrt die Geschichte der Klauseltechnik; ich mache hier hauptsächlich auf die Werke E. Nordens, »Antike Kunstprosa«, und Dr. Jonges, »Les clausules métriques dans Saint Cyprien«, aufmerksam, neben denen ich auch meinen Aufsatz im »Philologus« 1906 zu berücksichtigen bitte (»Das Ausleben des Klauselgesetzes«). Ob aber diese Brücke auch dazu beitragen kann, den Rhythmus der modernen Sprachen zu erfassen, muß eben die Untersuchung lehren; ich habe mich auf mein Gebiet, das der antiken Literatur, beschränkt. Aber wie dem auch sei — eine Analogie zu jener Konstanz der rhythmischen Harmonie, die wir für die römische Kunstprosa nachgewiesen haben, sowie zu den psychologischen Gesetzen der Korrespondenz, des Gleichgewichts, der Distanz, wird sich auch in der modernen Kunstprosa nachweisen lassen; sie sind nicht antik, sondern allgemein menschlich. Natürlich werden es nur rhythmisch empfindende Redner sein, bei denen sie sich werden aufdecken lassen; umgekehrt wird ihre mehr oder minder strenge Einhaltung für die Feinheit des rhythmischen Gefühls ein Gradmesser sein.

(Eingegangen am 5. November 1905.)

Grundgedanken zur Wissenschaftslehre der Psychopathologie.

Von

Privatdozent Dr. phil. et med. **Willy Hellpach** (Karlsruhe).

I. Der Gegenstand der Psychopathologie.

§ 1.

Psychopathologie bedeutet dem Wortlaut nach die Wissenschaft vom seelisch Kranken.

Die praktische Verständigung wird sich mit dem Kreise von Fragestellungen und Aufgaben, den diese Übersetzung umschreibt, zufrieden geben dürfen. Diese Wissenschaft genießt das Glück, einen Namen zu tragen, der ihren Inhalt bezeichnet und deckt; dadurch unterschieden etwa von der Physik, der Arithmetik, der Biologie, deren Name, faßt man ihn wörtlich, nichtssagend oder unzureichend für das Wesen, dessen Ausdruck er sein sollte, wäre, wenn nicht eben mit dem Fremdwort die von seiner wörtlichen Bedeutung unabhängige Vorstellung eines spezifischen, geschichtlich entwickelten Aufgabenkomplexes sich verbände. Denn wo immer der Kompetenzkonflikt gegen die Hereinziehung irgendwelcher Gegenstände in die Arbeit einer Disziplin erhoben wird, dort stützt eine solche Anfechtung sich nicht auf den Namen, sondern auf den traditionellen Inhalt dieser Disziplin[1]), knüpft sie

1) Wollte z. B. jemand in einem Handbuche der Physik von chemischen Synthesen handeln, so würde dagegen Einspruch erhoben werden, aber doch nur vom Gesichtspunkt der historischen und theoretischen Arbeitsteilung aus, und nicht auf Grund einer Anzweiflung dessen, daß jene Synthesen Vorgänge im Bereich der *Φυσις* seien. Oder: so interessante Beziehungen auch die Kristallisation mit den Lebensvorgängen zu verbinden scheinen, und so sehr sie den Biologen zur Beschäftigung mit der Kristallforschung reizen, so wenig ist doch heute diese Forschung etwa der Lehre vom *Βιος*, der Biologie, einzugliedern. Und dergleichen mehr.

an die historischen Grenzen an, und diese Grenzen hat man im Auge, wenn man den Namen mit absondernder oder gegenüberstellender Betonung nennt. Ob aber der Name das historisch umschriebene Gebiet auch philologisch deckt, ob er genau und vollständig die Aufgabe der Disziplin bezeichnet (wie bei der Psychopathologie) oder nicht (wie bei fast allen älteren Wissenschaften): das ist eine für die Klarheit und Sicherheit der Forschung belanglose Zufälligkeit.

Die Tradition der Zuständigkeit pflegt desto bestimmter zu sein, je ehrwürdiger sie ist. Junge Disziplinen haben um ihren Gegenstand oft Kämpfe zu bestehen, sowie sie sich überhaupt erst das Recht auf eine besondere Existenz erobert haben. Und diese Kämpfe nehmen davon ihren Ausgang, daß man die Möglichkeit der Einreihung einer einzelnen Erscheinung oder Erscheinungsgruppe unter die von der fraglichen Disziplin bearbeiteten und beanspruchten Aufgaben bestreitet. Es wird also z. B. der Psychopathologie das Gebiet der seelischen Krankheitsvorgänge eingeräumt, die Zugehörigkeit aber einer Erscheinung unter den Begriff des seelisch Kranken bestritten. Das ist nicht bloß eine Möglichkeit, sondern die Psychopathologie hat es gerade in den letzten Jahren wiederholt erlebt. Ich erinnere an den jungen Forschungszweig der Pathographie[1]), dessen Absicht die psychopathologische Analyse von hervorragenden Persönlichkeiten auf Grund ihrer Lebensführung und ihrer Leistungen ist. Gerade auch diesen Untersuchungen, und eben nicht nur einer überstürzten Hypothetik gegenüber[2]), ist das Recht, Geniales von psychopathologischen Gesichtspunkten her zu betrachten, erregt geleugnet oder doch hinsichtlich seiner Allgemeingeltung[3]) angezweifelt

---

1) P. J. Möbius, Ausgewählte Werke. Band 1—4 (1903/1904): Rousseau — Goethe — Schopenhauer — Nietzsche. — Derselbe, Neurologische Beiträge. Heft II (1894). S. 20—34. (G. Th. Fechners Krankheitsgeschichte.) — Nisbet, The Insanity of Genius (1893). — Zusammenfassend über die Pathographie handelt mein Vortrag »Die pathographische Methode« (Mediz. Klinik. 1905. Nr. 53/54), wo auch einige weitere pathographische Arbeiten kritisch erwähnt sind. — Grundsätzliches ferner bei Möbius, Ausgewählte Werke, Einleitung zu den ersten vier Bänden.

2) Lombroso, Der geniale Mensch (übers. 1890). — Ins Feuilletonistische umgearbeitet durch Max Nordau, Entartung (1902/03).

3) Z. B. neuestens auch Löwenfeld, Über die geniale Geistestätigkeit usw. (1904).

worden. Genialität ist, so hieß es, keine seelische Abnormität; und wo seelische Abnormität mit Genialität in einem Individuum sich zusammenfindet, dort bleibt die Abnormität ohne kausale Bedeutung fürs Geniale; man hat vom Genialen noch nicht einmal einen Zipfel erfaßt, wenn man das Abnorme noch so vollkommen untersucht und erklärt hätte. Das ist nun deutlich: läßt die Psychopathologie sich auf solche Erörterungen überhaupt ein, so wird sie unvermeidlich auf die Diskussion der Merkmale ihres Gegenstandes geführt. Sie muß sagen, was seelische Krankheit sei, wo sie anfange oder aufhöre, woran sie unter allen Umständen oder in strittigen Fällen erkannt werden möge, usw.

Es fragt sich, ob sie sich darauf einlassen soll. Sie braucht es natürlich nicht. Sie kann alle Anzweiflungen unbeachtet lassen, in exakter Arbeit ihren Weg gehen und ihre Anerkennung dem Gewicht ihrer Leistungen anheimstellen. Ein Teil der psychopathologischen Forscher wird auch zweifellos so handeln. Sollen aber alle sich an diese Richtschnur gebunden halten, — alle auf Sammlung, Beschreibung, Ordnung, Zergliederung von Tatsachen, Vergleichung von Elementen und Aufdeckung von Zusammenhängen sich konzentrieren und wissenschaftstheoretischen Erwägungen sich verschließen, der Wissenschaftspraxis auch die Sicherung der theoretischen Position der Disziplin überlassen?

Dawider spricht die Erfahrung aller älteren Forschungszweige, indem sie uns für den großen Anregungswert logischer Debatten gewichtige Zeugnisse übermittelt [1]). Streit ums Wesen des Gegen-

1) Ein klassisches Beispiel für die Bedeutung solcher Streitigkeiten ist der Kampf zwischen Galvani und Volta über das Wesen der Kraft, die die Froschschenkel zucken ließ (vgl. Du Bois-Reymond, Untersuchungen über tierische Elektrizität. Einleitung. 1849). — In der Deszendenzlehre bedeutet eine wichtige Wendung die Einbeziehung des Menschen in die phylogenetische Problematik. (Bekanntlich hatte Bronn, der erste deutsche Übersetzer von Darwins Origin of species etc., den einzigen Satz gestrichen, in dem Darwin selber die Möglichkeit einer solchen Einbeziehung andeutete. S. Bölsche, Ernst Häckel [1905]. S. 87—93). — Karl Marx verkörpert vor allem darum einen Markstein in der Entwicklung der Volkswirtschaftslehre, weil er zum erstenmal die ganze Gemeinschaftsentwicklung unter den wirtschaftswissenschaftlichen Gesichtspunkt rückte. — Aus der Gegenwart seien noch vier Beispiele derselben Art angezogen: Der geschichtswissenschaftliche Streit (Literatur bei Lamprecht, Deutsche Geschichte. 1. Band. 3. Aufl.); der Streit zwischen Energetik und Mechanistik, anknüpfend an die Entfaltung der physikalischen Chemie (Ostwald, Vorlesungen über Naturphilosophie. 1902; Hertz, Prinzipien der Mechanik. 1894.

standes bezeichnet überall einen Wendepunkt in der Entwicklung einer Disziplin, und oft hat es sich nicht einmal bloß um die Kritik der Merkmale, sondern um allgemeinere erkenntnistheoretische Polemik, ja um metaphysische Abschweifungen gehandelt, um Betätigungen also, die der »exakte« Forscher erst recht als Allotria zu empfinden geneigt ist. Ja auch dort, wo der eigentlich wissenschaftstheoretische Charakter der Betrachtung und Erörterung erhalten bleibt, beziehen sich die Kontroversen doch nicht immer bloß auf den Gegenstand der Disziplin im engeren Sinne, sondern in dem weiteren, daß das Recht in Anspruch genommen wird, Ergebnisse eines begrenzten Untersuchungskreises zu verallgemeinern, ihnen eine Geltung auch für faktisch und prinzipiell außerhalb dieses Kreises liegende Zusammenhänge zu verschaffen. Und so regelmäßig auch diese beanspruchte Geltung von der Kritik eingeschränkt wird, der Erfolg des Anspruchs ist doch meistens der, daß der Disziplin, von der der Versuch ausging, neue Problemkomplexe dauernd gewonnen werden.

Dabei braucht die Gefahr solchen Hinaustretens aus der »exakten Arbeit« nicht verkannt zu werden. Wir sehen hier von den bedenklichen Folgen ab, die aus dem Temperament einzelner Forscherpersönlichkeiten und der Vermischung ästhetischer mit logischen Postulaten entspringen können[1]). Warnend aber erhebt sich das Beispiel der Soziologie, deren exakte Ergebnisse bis zur Stunde überaus dürftige geblieben sind, verglichen mit der Flut von programmatischer Literatur, die auf ihre Rechnung entfällt[2]). Hier liegt nun freilich der Grund für eine so unfruchtbare Aufsplitterung in der künstlichen Entstehung dieser Wissenschaft

---

Einleitung; Mach, Prinzipien der Wärmelehre. 2. Aufl. 1900); der Streit um die Entwicklungsmechanik und den Vitalismus (Driesch, Analytische Theorie der organischen Entwicklung. 1894; Bütschli, Mechanismus und Vitalismus. 1901; Reinke, Einleitung in die theoretische Biologie. 1901); endlich die Auseinandersetzung Wundts mit den Philologen über die Sprache als Objekt psychologischer Untersuchung (Delbrück, Grundfragen der Sprachforschung. 1901; Wundt, Sprachgeschichte und Sprachpsychologie. 1901; Sütterlin, Das Wesen der sprachlichen Gebilde. 1902; Vossler, Idealismus und Positivismus in der Sprachwissenschaft. 1904).

1) Z. B. bei Ernst Haeckel (von der »Natürlichen Schöpfungsgeschichte« [1868] bis zu den »Welträtseln« [1899] und den »Lebenswundern« [1905]).

2) Lester Ward, Die Soziologie (Deutsch 1903), gibt eine gute Übersicht der wichtigsten soziologischen Programme. Ausführlichere Kritik bei P. Barth, Die Philosophie der Geschichte als Soziologie. 1897.

selber; denn man mag die Aufgaben der Soziologie fassen, wie man will, immer werden sie schon von andern, historisch gewordenen Disziplinen gelöst, neben denen die Postulierung einer besonderen »Soziologie« etwa denselben Wert hat, wie er einer neben der Lehre vom Licht, der Wärme, dem Schall, der Elektrizität sich etablierenden »Physik« zukommen würde. Das Los dieser in der Luft schwebenden Wissenschaft kann also nicht eine für andere Disziplinen verbindliche Erfahrung bedeuten. Und außer ihr ist schwerlich ein Forschungszweig zu finden, der als Ganzes von wissenschaftstheoretischen Diskussionen Schaden erlitten hätte; dagegen zeigt die Pathologie unserer Tage, und zeigt in typischer Weise die Anthropologie, wie der Mangel solcher Erörterungen die Wissenschaft zum Aufgehen in einer unfruchtbaren Aufstapelung kasuistischer Vorräte oder zu dilettantisch uferloser Verbreitung über alles und noch einiges mehr führen muß. Die Gefahr aber, die für uns von Belang ist, besteht überhaupt in einer ganz andern Richtung: in der Möglichkeit allzu weiter Entfernung nämlich vom Boden der Disziplin und ihren logischen Bedürfnissen auf allgemein erkenntnistheoretische Philosopheme hin[1]). Das führt leicht zur Verwicklung in Debatten, die für die Einzelwissenschaft gleichgültig sind, für die sie aber dennoch verantwortlich gemacht wird, und zur Einmischung ressortfremder Geister in einzelwissenschaftliche Problemstellungen: alles auch ohne jene schon gestreiften Temperamententgleisungen. Es wird immer nur wenigen Forschern vorbehalten bleiben, sich ohne Schädigung ihrer Disziplin von deren Boden aus in die dünne Luft der Philosophie zu erheben: immer nur solchen, die diesem Flug durch eine besondere Fülle vorher oder gleichzeitig getaner exakter Arbeit das Gleichgewicht halten. Nicht überall sind die Bedingungen für diesen Ausgleich erfüllt, und es wird nur zu oft deutlich, daß selbst eine immer noch respektable spezialistische Leistung es schwer hat, schädliche Rückwirkungen eines zu weit vorgeschobenen Theoretisierens zu verhüten[2]).

1) Z. B. Verworn, Allgemeine Physiologie (1895), wo der erkenntnistheoretische Radikalidealismus besonders oberflächlich abgeleitet und ebenso oberflächlich mit dem Gegenstand des Buches in Zusammenhang gebracht erscheint.

2) Zu den wenigen mag man Namen wie Helmholtz, Virchow, Wundt, Fechner, Hertz, Ostwald, aus früherer Zeit die Humboldts rechnen (um nur einige typische Vertreter herauszugreifen); selbst Blößen und Verfehltheiten in ihrem Philosophieren (ich denke an Helmholtz als

In Ansehung solcher Erfahrung darf man es als Maxime aller wissenschaftstheoretischen Betrachtungen aufstellen, daß sie mindestens bei ihren ersten Flugversuchen die Fühlung mit dem Boden der exakten Arbeit nicht verliere. So manche bedeutende logische Leistung hätte noch fruchtbarer werden können, wenn sie nicht jede Denkmöglichkeit, sondern nur die Denknützlichkeiten ausspänne und ihre Beweisversuche an lebendigen, sagen wir ruhig: an »aktuellen« wissenschaftlichen Fragestellungen ausführte[1]). Wissenschaftslehre, die noch etwas mehr befriedigen will als das ästhetische Gefallen an Denkkünsten, darf sich nicht zu vornehm dünken, um an schwebenden Streitfragen ihre Anknüpfung zu suchen und nach dem fachwissenschaftlichen »Alltagsdenken« sich immer wieder zu orientieren. Nur in dieser Bescheidung wird sie, auch ohne von besonders autoritären Persönlichkeiten getragen zu sein, der Wissenschaft selber meist Nutzen, immer Anregung, niemals Schaden stiften.

Auf diese Forderung hin betrachtet, muß nun die Psychopathologie zu doppelter Vorsicht mahnen. Ihr praktischer Arbeitsboden ist jener Bescheidung nicht günstig. Ihre Träger sind Mediziner: Irren- und Nervenärzte. In der Medizin aber ist die Neigung zu weltumfassenden (meist materialistischen, dann »monistischen«, neuerdings aber auch radikal-idealistischen) Spekulationen[2]) und

---

Erkenntnistheoretiker, an Virchows Stellung zur Entwicklungslehre u. ä.) haben der von jenen Männern vertretenen Wissenschaft nicht schaden können. Aber wie anders liegen die Dinge schon bei Du Bois-Reymond, Haeckel, Forel, Ed. v. Hartmann u. a. — d. h. dort, wo die wissenschaftliche Lebensleistung sich mehr auf einem hohen Durchschnittsniveau hält, ohne ins Ungewöhnliche hinaufzureichen!

1) Dies gilt z. B. für das folgenreichste logische Werk der letzten Jahre: Rickert, Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung (1896). Der Autor vermeidet geradezu konkrete Beispiele, und wo er sie anzieht, fällt die Auseinandersetzung meist nur fragmentarisch aus (z. B. mit Kirchhoffs Wissenschaftstheorie der Mechanik. Kap. I, VI; mit Breysigs Einteilung der Geschichte, ganz besonders mit der Reizsamkeitslehre. S. 482/483; usw.). Wie ganz anders aber hätte gerade dieses bedeutende Buch auch auf der gegnerischen Seite wirken können, wenn es aus dem Vollen der aktuellen Problematik schöpfte!

2) Von neueren Erscheinungen — materialistisch: Stadelmann, Das Wesen der Psychose. 1904. — Kronthal, Die Metaphysik in der Psychiatrie. 1905. — Monistisch: Forel, Gehirn und Seele. 1894. — Idealistisch: Verworn, a. a. O. — Bunge, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1901. XI. Vorlesung. — Ziehen, Psychophysiologische Erkenntnistheorie. 1898.

die gleichzeitige Abneigung gegen gedankliche Verarbeitung einzelner Problemgruppen immer einseitiger hervorgetreten. In der Psychiatrie zu allermeist, weil hier die Frage nach der Natur des Seelischen und seinem Verhältnis zum Körperlichen stets auf dem Präsentierteller liegt und sich zur Auseinandersetzung anbietet. So steht dann neben einer breit angelegten Kasuistik unvermittelt die metaphysische Spekulation, der die »Deutungen« für die Rätsel jener Kasuistik entnommen werden; und auch die berufsmäßige Kritik verhält sich dieser Art des Philosophierens gegenüber fast immer freundlich, mindestens nachsichtig, während Versuche, einzelne Fragestellungen in ungewohnte Denkverbindungen zu bringen, entweder ignoriert oder bald schroff, bald ironisch, meist jedenfalls verständnislos, abgewiesen werden[1]).

Das ist um so mehr zu bedauern, als von verschiedenen Seiten Bewegungen herandrängen, die von der Psychopathologie eine Stellungnahme zu bodenständigen Denkresultaten, Teilnahme an der Vollendung oder Forderung dieser Resultate erwarten. Einmal die Kriminalistik, für die die Frage nach den Merkmalen und Grenzen des seelisch Kranken und Abnormen von größter und von brennender Bedeutung ist. Sodann die Anthropologie, die mit derselben Frage in den Problemen der Generation und Regeneration, der genealogischen Methode u. a. fortwährend in Reibung bleibt. Weiter die Biographie, der durch die pathographische Betrachtungsweise eine ganz neue Richtung der Arbeit erschlossen ist, und die einen Teil des logischen Rüstzeugs für diese Arbeit von der Psychopathologie erwartet. Endlich die Geschichtswissenschaft, zum Teil im notwendigen Zusammenhange mit der Biographie (in der heroistischen Betrachtung), andernteils durch das Interesse an psychopathischen Massenzuständen (in der kollektivistischen Betrachtung) und an der Möglichkeit ihres historischen Wesens und Wirkens. Erinnert man sich noch, daß hinter allen diesen Tendenzen wieder Wertungs- und Umwertungsinteressen aufkeimen, sofern eben die Kriterien des Kranken und Abnormen

---

1) »Bisher haben sich die Seelenärzte hauptsächlich durch zweierlei geschadet: durch voreilige Urteile und durch Indifferenz ... es ist allbekannt, wie sehr einzelne Ärzte der guten Sache dadurch geschadet haben, daß sie ungenügend begründete Urteile abgegeben ... summarisch und liederlich Notizen zusammengestellt haben.« (Möbius, Einleitung in die Ausgewählten Werke. S. XII.)

vielfach an die Stelle früherer sittlicher Charakterisierung treten, und daß insbesondere die Kriminalistik und die Historie mit ihren psychopathologischen Fragezeichen in der Politik wurzeln oder in die Politik hineinstreben, die Kriminalistik in Rechtsprechung und Strafvollzug, die Historie in sozialpolitische und pädagogische Aktualien: so tritt die Dringlichkeit wissenschaftstheoretischer Erwägungen für den Psychopathologen in besonders helles Licht.

Der Versuch, ein paar solcher Erwägungen anzustellen, wird sich dann zweckmäßig an einen nach rein praktischen Gesichtspunkten entworfenen Plan halten. Wie die Probleme heute konstellieren, steht die Frage nach den Grenzen und Merkmalen des psychopathologischen Gegenstandes allen andern voran. Sie führt an einem bestimmten Punkt der Diskutierung notwendig zu der Frage nach den Methoden, die der Erforschung des Gegenstandes dienen, und die Besprechung der Methoden sieht sich vielleicht nicht ebenso notwendig, aber doch ganz natürlich an einem bestimmten Punkte auf die Orientierung über das Problem krankhafter Gemeinschaftsvorgänge nicht gerade an-, aber doch hingewiesen. Auf logische Schönheit macht dieser Gedankenzug keinen Anspruch, und seine logische Ungezwungenheit kann nur ex concreto ersichtlich werden. Wahrscheinlich ließe sich die Anordnung auch ganz anders machen, und ein anderer würde eine andere vorziehen. Ich wähle diese, weil sie mir drei Problemkomplexe, die ich als leitende in der Logik der Psychopathologie empfinde, mit einer gewissen Natürlichkeit (d. h. ihrer logischen Architektonik und ihrer logischen Dignität gerecht werdend) zur Darstellung zu bringen scheint.

§ 2.

Gegenstand der Psychopathologie sind also die Krankheitsvorgänge im Seelenleben. Wir bemerkten, daß diese Bestimmung für die praktische Verständigung ausreicht. Wir aber gehen auf eine logische Untersuchung aus, auf eine Untersuchung zur Logik der Psychopathologie im Unterschied von der Psychologie, also des kranken im Unterschied vom nichtkranken Psychischen, und in Ansehung dessen wäre alles sicherzustellen, was außerhalb dieser Linie liegt: hier der Begriff des »Seelenlebens«, der wissenschaftlicher Prägnanz ermangelt. Wir stellen fest, daß wir unter dem Seelenleben die Bewußtseinsvorgänge begreifen, in

ihnen also den Gegenstand der Psychologie und in den kranken Bewußtseinsvorgängen den Gegenstand der Psychopathologie erblicken[1]; und im Sinne dieser Gleichsetzung würden überall in unseren Erörterungen die Ausdrücke Seele, Seelenleben, Seelisches, seelische Vorgänge, Psyche, Psychisches usw. zu verstehen sein.

Daß die Psychopathologie nicht fehlgreifen könne, sofern sie es mit seelischen Vorgängen zu tun hat, gilt uns damit als gesichert. Aber welcher Merkmale bedient sie sich, um immer wieder Erscheinungen in den Kreis ihrer Betrachtung zu ziehen, die unter den Begriff der krankhaften seelischen Vorgänge fallen? Daß die Treffsicherheit ihrer Wahl dabei nicht unbestritten ist, deuteten wir schon als aus der Praxis ersichtlich an. Immerhin, da das Existenzrecht einer Psychopathologie als Wissenschaft überhaupt auf keiner Seite bezweifelt wird, da selbst der gebildete Nichtfachmann, sowie er von der Psychopathologie hört oder redet, damit die Vorstellung eines abgegrenzten und gut bestimmten Forschungskreises verbindet, so muß es wohl eine Gruppe von Erscheinungen geben, die die Merkmale der seelischen Krankheit in solcher Schärfe darbieten, daß sie als Typus seelischer Krankheit angesprochen werden dürfen.

In der Tat genügen im Durchschnitt die Objekte der Psychiatrie, der Irrenheilkunde, dieser Anforderung. Allerdings kommen unter die Aufsicht des Psychiaters auch Fälle, deren seelische Beschaffenheit hinsichtlich des Kriteriums Gesund? oder Krank? er erst entscheiden soll und öfters nur unsicher entscheiden kann. Diese z. B. im Laufe des Strafprozesses zur Beobachtung eingewiesenen oder wegen zivilrechtlicher Entscheidungen der Begut-

---

1) So auch Störring, Vorlesungen über Psychopathologie. 1900. Vorl. 1. Der Autor fügt dieser Definition eine logische Auseinandersetzung mit der Hypothese des Unbewußten an, die aber weder erschöpfend noch überzeugend ist (vgl. dagegen die ausgezeichnete psychologische Kritik des Unbewußten in Vorl. 15). Es ist wohl logisch vorteilhafter, die Grundlegung der Psychologie dem Streit ums Unbewußte ganz zu entrücken, wie es Lipps mit seiner Theorie vom »psychisch Realen« versucht hat (Leitfaden der Psychologie. 1904. Kap. I). — Die Definition der Psychologie als der »Wissenschaft der unmittelbaren Erfahrung« (Wundt, Grundriß der Psychologie. 5. Aufl. § 1) kann für eine Inhaltsbestimmung der Psychopathologie doch nur auf dem Umwege fruchtbar gemacht werden, daß man als Inhalte der unmittelbaren Erfahrung eben Bewußtseinsvorgänge bestimmt.

achtung überlieferten Fälle[1]) bilden aber nicht den Typus der psychiatrischen Objekte, sondern eine Ausnahme. Und selbst die zahlreichen Laien, die davon überzeugt sind, daß auch heute noch einzelne Personen zu Unrecht in den Irrenanstalten festgehalten werden, können nicht leugnen, daß dies doch nicht die Regel ist, sondern daß durchschnittlich der Psychiater in seiner Anstalt Leute beherbergt, die hineingehören.

Für uns handelt es sich darum, weshalb sie hineingehören. Um das zu erfahren, fragen wir, wie sie hineingekommen sind. Der Laie antwortet: entweder weil sie »gemütskrank« waren, oder weil sie den »Verstand verloren« hatten. Auf das Zweite legt er den Hauptton, denn von den »nur« Gemütskranken, die er gewissermaßen auf eine mittlere Stufe zwischen »Nervenleidenden« und »Geisteskranken« stellt, ist es ihm nicht immer ausgemacht, ob sie zu Recht im Irrenhause sind; jedenfalls bedeuten sie ihm nicht den Typus der Anstaltsinsassen. Uns aber können beide Auskünfte nicht befriedigen. Denn das Kriterium »gemütskrank« gibt uns im Prinzip dasselbe Rätsel auf, wie das Kriterium »seelisch krank«. Das »Verlieren des Verstandes« aber durchschauen wir als eine in der vulgären Sprache der Vermögenspsychologie redende, für strengere Sonderungen unzureichende Charakteristik. Und überdies belehrt uns ein Gang durch die Anstalt, daß dort Kranke sich befinden, die keine sichtbaren Zeichen der »Gemütserkrankung«, aber auch keinen Verlust, sondern im Gegenteil eine Art Übermaß an Verstandesleistungen aufweisen. Schon an sich problematisch und verwaschen, versagen diese Merkmale des Laien also auch gegenüber der Wirklichkeit. Wir könnten nun sogleich den Anstaltsleiter fragen, welche Kriterien er denn anwende, um seelische Gesundheit von seelischer Krankheit zu sondern. Aber wir erinnern uns, daß ja nicht er die Instanz war, an welche die Notwendigkeit einer solchen Sonderung herantrat. Er hat sich seine Kranken nicht geholt, sondern sie sind eingebracht worden: eingebracht zumeist auf Grund von gesetzlichen Formalien, die für das Bestehen seelischer Erkrankung eine Gewähr zu bieten

---

1) Z. B. Badische landesherrl. Verordnung vom 3. X. 1895. § 3: »Ohne Ansuchen kann die Aufnahme in eine öffentliche Irrenanstalt stattfinden ...; 2) auf Anordnung des Gerichts, wenn dasselbe die Aufnahme eines Angeschuldigten zur Beobachtung verfügt; 3) ... wenn dasselbe als Vormundschaftsgericht die Aufnahme für erforderlich hält.«

sich anheischig machen. Es liegt also nahe, diese Formalien nach den Gesichtspunkten zu durchsuchen, von denen aus sie die Anstaltsreife dekretieren[1]).

Aber dieser Versuch führt zu keinem Ergebnis. So verschiedenartig nämlich im einzelnen jene Gesichtspunkte auch formuliert scheinen, das eine ist allen gemeinsam: sie machen die psychiatrische Diagnose der Geisteskrankheit zur Voraussetzung für das Handeln der Behörde, und fügen nur den einen originellen Maßstab hinzu, der die (im übrigen vom Arzt diagnostizierte) Geisteskrankheit im Hinblick auf eine bestimmte praktische Konsequenz charakterisiert verlangt. Diese praktische Konsequenz ist aber kein Kriterium der seelischen Krankheit, denn sie unterscheidet sie nicht von andern Zuständen, sondern verbindet sie gerade mit ihnen; sie bezeichnet eben nur diejenige Wendung der seelischen Krankheit, die die Öffentlichkeit zwingt oder berechtigt, sich mit dem Kranken auseinanderzusetzen, genau wie sie sich von einer bestimmten Wendung an mit dem Verschwender, mit der Prostituierten usw. auseinandersetzt[2]).

Ebensowenig finden wir in der Gesetzgebung dort eine Abgrenzung der seelischen Krankheit, wo sie wegen seelischer Krankheit von Strafe oder Entschädigungspflicht freimacht[3]). Genau wie bei den Gesichtspunkten für die Einbringung in die Anstalt beschränkt sich auch hier das Recht darauf, dem mit der Begutachtung betrauten Arzte einen Maßstab in die Hand zu legen, der

---

1) Badische landesherrl. Verordnung vom 3. X. 1895. § 3: »Ohne Ansuchen ... kann die Aufnahme stattfinden ... wenn der Kranke von einer Seelenstörung befallen ist, die ihn für sich oder andere gefährlich oder für die öffentliche Schicklichkeit anstößig macht, oder wenn er in bezug auf Aufsicht, Schutz, Verpflegung oder ärztlichen Beistand verwahrlost wird.« Der hierzu unterm 18. IX. 1903 erlassene ärztliche Fragebogen für die Aufnahme besagt unter 7: »Ist der Kranke ... heilbar und deshalb besonders behandlungsbedürftig? Oder sich oder andern gefährlich, für die Schicklichkeit anstößig« usw. usw.

2) B. G. B. § 6, 2: »Entmündigt kann werden, wer durch Verschwendung sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt.«

3) Str. G. B. § 51: »Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande ... von krankhafter Störung der Geistestätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.« B. G. B. § 827: »Wer ... in einem die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit einem andern Schaden zufügt, ist für den Schaden nicht verantwortlich.«

die das Recht interessierende Charakterisierung, die Charakterisierung der Krankheit also in einer bestimmten praktischen Richtung verlangt. Daß dieser Maßstab als schlechthin unzureichend oder schief empfunden wird[1]), geht uns dabei nicht einmal an; uns genügt, zu sehen, daß er im spezifischen Interesse der Rechtsprechung liegt und nicht die Kriterien geistiger Erkrankung gegenüber der Gesundheit kodifiziert, sondern an die Konsequenzen geistiger Erkrankung anknüpft, die sich im Hinblick auf gewisse Prinzipien der Rechtsprechung ergeben. Hier wie dort setzte der Gesetzgeber voraus, daß die Kriterien der seelischen Krankheit hinreichend festgelegt seien, wenn die Folgen dieser Krankheit für bestimmte soziale Beziehungen erwogen werden. Wir kommen also auch in der Fußspur des Gesetzes an die Schwelle des Arztes und sind auf ihn, d. h. auf die für ihn bestimmten Lehrbücher, angewiesen, wenn wir die Frage nach den Kriterien beantwortet haben wollen.

Dabei begleite uns aber diese Überlegung: wir dürfen bei einer solchen Nachlese nicht die Angaben über die Merkmale seelischer Erkrankung mit den Spekulationen über das Wesen seelischer Erkrankung verwechseln. Die geschichtliche Entwicklung der Irrenheilkunde hat es mit sich gebracht, daß diese Spekulationen mit besonderer Betonung dargeboten zu werden pflegen, und sie laufen auf die Feststellung hinaus, daß Geisteskrankheiten dem modernen Psychiater der Ausdruck von Gehirnkrankheiten seien[2]) — ein Satz, der entweder wieder in der Färbung des Materialismus oder in denjenigen des psychophysischen Parallelismus erscheint. Aber das ist ein philosophisches Bekenntnis, wenn auch vielleicht ein programmatisch wichtiges, und leistet für die theoretische oder auch nur praktische Abgrenzung der Geisteskrankheit nichts. Kennen wir doch eben die meisten Gehirnveränderungen, die den Geisteskrankheiten entsprechen, überhaupt nicht, sondern sind umgekehrt darauf angewiesen, sogar bekannte Gehirnveränderungen in ihrem physisch noch folgenlosen Frühstadium aus seelischen Veränderungen als Krankheit zu er-

---

1) Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung. 1903. S. 192 ff.

2) Wernicke, Grundriß der Psychiatrie. 1900. S. 2: »Die Voraussetzung, daß die Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind, wird wohl heute von keinem Fachmanne mehr bestritten.«

schließen[1])! Jenes Bekenntnis kann also nicht (und will auch, soviel ich sehe, nirgends) den Zustand des Gehirns zum theoretischen Kriterium für den Zustand der Psyche machen, etwa in der Fassung: »Geisteskrankheit fängt dort an, wo Gehirnkrankheit anfängt«, — sondern es postuliert nur, daß auch das Gehirn krank gedacht werden müsse, wo die Psyche als krank erkannt sei, und verweist uns damit für die Abgrenzung der Erkrankung der Psyche von ihrer Gesundheit auf die Psyche selber.

Allgemeine Kriterien für diese Abgrenzung nennt uns aber in keinem unserer Lehrbücher irgendein Satz. Vielmehr finden wir eine spezielle Diagnostik der einzelnen Krankheitsformen, und finden wir in einem mehr oder minder ausführlich behandelten allgemeinen Teil »Störungen« oder »Anomalien« beschrieben, welche bei seelischen Erkrankungen in den einzelnen psychischen oder psychophysischen Tätigkeitsrichtungen hervortreten, und deren Isoliertheit oder Kombination eine bestimmte seelische Krankheit charakterisiert: Störungen der Sinneswahrnehmung, Störungen der Auffassung, Störungen des Vorstellens, Störungen des Denkens, Störungen der Gefühle und Affekte, Störungen des Wollens, Störungen der Ausdruckserscheinungen. Dieser Abschnitt verkörpert die Psychopathologie innerhalb der Psychiatrie[2]); er ist die Frucht des Bemühens, die Ergebnisse der klinischen Erfahrung nach theoretischen Gesichtspunkten zu ordnen und zusammenzufassen. Und wenn wir aus ihm uns die Antwort auf unsere Frage selber abstrahieren wollten, so müßten wir seelische Krankheit als Störung psychischer oder psychophysischer Vorgänge bestimmen.

§ 3.

Aber bei dem Versuche, diese Bestimmung an konkreten Erscheinungen zu erproben, ergibt sich ihre Unzulänglichkeit.

Erstens nämlich bemerken wir sofort, daß eine Anzahl psychophysischer Störungen praktisch unter keinen Umständen in den Bereich der seelischen Erkrankung fällt. Ich erinnere z. B. an die Farbenblindheit — verschiebe aber die Diskussion dieses

1) Z. B. in der Frühdiagnose der Dementia paralytica. v. Krafft-Ebing, Die progressive allgemeine Paralyse. 1894. S. 75 ff.

2) Störring, a. a. O. Vorl. 1.

Bedenkens auf eine spätere Gelegenheit. Denn zunächst von dringlicherer Wichtigkeit ist, daß

zweitens der Begriff der Störung selber erst wieder einen logischen Maßstab für seine Anwendbarkeit fordert: den Begriff der Norm.

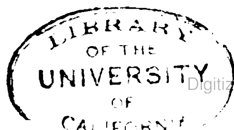
Um die Abgegrenztheit des seelisch Normalen ist es nun sehr mangelhaft bestellt. Vor allem ist die Verbindlichkeit der Norm für die verschiedenen Richtungen des seelischen Tätigseins eine ganz verschiedene. Hört z. B. jemand Stimmen oder sieht er Ungeziefer, ohne daß diesen Wahrnehmungen ein Objekt entspricht, so zweifelt keiner an seiner Gestörtheit. Reagiert aber jemand auf eine Zumutung, die wir mit Lächeln oder Achselzucken abweisen würden, mit aufgeregter Schimpfrede und dem ganzen mimischen Apparat des Zornes, so wird daraus zunächst gewöhnlich nur ein besonderes »Temperament« hergeleitet. Woran liegt das? Doch wohl daran, daß eben der Spielraum für die Möglichkeiten des Wahrnehmens und seiner nächsten seelischen Derivate durch die große Ähnlichkeit der Perzeptionsorgane aller einzelnen ein sehr enger, der Spielraum für die Gefühlsäußerungen aber ein sehr breiter ist. Selbst hinter den Perzeptions- und Assoziationstypen, wie man sie gelegentlich unterschieden hat, dem auditiven, visionären und motorischen, sucht keiner so große Verschiedenheiten der normalen Lebensmöglichkeit, wie hinter den Temperamenten; und dabei gehen sie erst auf eine bevorzugte Verknüpfung reproduktiver Seelenvorgänge mit bestimmten Sinnesfunktionen, nicht einmal auf die bevorzugte Gestaltung dieser Sinnesfunktionen selber. Wäre also selbst für die Wahrnehmung der Begriff der Störung keiner praktischen Diskussion bedürftig, so ergibt sich doch, daß in einer Irrenanstalt keineswegs alle Insassen an Wahrnehmungsstörungen leiden, manche nie daran gelitten haben — und doch zweifellos seelisch krank sind. Für alle andern Kategorien psychischer und für die psychophysischen Vorgänge ist aber eine Norm viel weniger selbstverständlich und einleuchtend. Der feineren logischen Denkprozesse entbehren manche Naturen überhaupt; andere wieder einer sinnlich lebhaften Vorstellungskombination; manche der starken Gemütsbewegungen, und manche der zarteren Gefühlsfärbungen, etwa des Taktes; manche der kräftigen Ausdrucksmittel, und andere des nuancierten Mienen- und Gebärdenspiels — kurz gesagt: gleich hinter der Perzeption,

die im großen und ganzen »typisch« ist, fängt schon die »Individualität« an und vertritt uns den Weg zur logischen Fixierung des Begriffs der Störung. Dem Versuche, Störung als »Abweichung vom Typus« zu bestimmen, steht die Blässe des Typus entgegen; der Abweichungsmöglichkeiten, die wir praktisch niemals als Störungen bewerten, sind zu viele — und die logische Grenzlegung kann wohl die praktische schärfen, korrigieren, ergänzen, darf sich aber nicht in schlichten Widerspruch zu ihr setzen, wenn sie nicht von vornherein zur Unfruchtbarkeit, zum dekorativen Dasein als Denkkunststück verurteilt bleiben will.

In dieser Verlegenheit besinnen wir uns nun doch wieder auf den praktischen Grund, der die Insassen der Irrenanstalt ebendahin verweist. Sie sind da — entweder zum Schutze der Gemeinschaft — oder zum Schutze ihrer selbst — oder auch nur zu ihrer Heilung. Das alles heißt, zur Verhütung oder Reparierung eines Schadens. Und wir wagen einmal den Versuch, die Schädlichkeit als das unterscheidende Merkmal für die störende gegenüber der individuellen Abweichung vom Typus aufzustellen, seelische Erkrankung demnach als schädliche Abweichung der psychischen (und gewisser psychopysischen, welcher? bleibe vorerst aufgeschoben zu erörtern) Vorgänge vom Typus zu bestimmen.

Dabei fällt uns aber ein, daß das Wort »schädlich« hier in einer Doppelbedeutung schillert. Einmal (wo die Heilung beabsichtigt wird) ist die Krankheit als Schaden für den Kranken, — das andere Mal (wo der Schutz beabsichtigt wird) sind gewisse Äußerungen der Krankheit als Schaden für den Kranken oder für die Öffentlichkeit gedacht. Konkreter gefaßt: dort hat man im Auge, daß die Krankheit den Kranken, — hier, daß der Kranke infolge seiner Krankheit sich oder andere schädigt. Noch konkreter: dort, daß er an seiner Krankheit zugrunde gehen, mindestens seelisch verkrüppeln, — hier, daß er infolge seiner Krankheit an sich einen Selbstmordversuch begehen, andere verletzen, bestehlen und dergleichen kann. Dieser Unterschied ist aber für unsere logische Entscheidung von der größten Bedeutung.

Der Schaden nämlich, den die Krankheit für den von ihr Heimgesuchten verkörpert, ist das logische Kriterium oder richtiger vielleicht der logische Orientierungspunkt für den Krankheitsbegriff



der **Physiopathologie** geworden[1]). Wenn sie zu einer Bestimmung des Krankhaften gelangen wollte, die vom subjektiven Krankheitsgefühl des Erkrankten unabhängig, objektiv gültig war, so bildete die Lebensvernichtung, der Tod, den letzten Maßstab für solche Versuche. Physische Krankheit ist jede Abbiegung der Entwicklung eines physischen Systems, des Organismus, in der Richtung auf den Tod hin, abgesehen einzig von der natürlichen, ebenfalls dem Tode zustrebenden Rückbildung. Der praktische Schaden, den Krankheit für den Kranken stiftet, scheint ja ein sehr mannigfaltiger sein zu können: wirtschaftliche Existenzgefährdung, Interessenunterbrechung u. dgl. Aber logisch wertvoll für unsern Zweck ist lediglich der Schaden, der dem Kranksein grundsätzlich, unter allen Umständen innewohnt, und das ist die Lebensbedrohung; er allein verbindet alle Erkrankungen logisch miteinander gegenüber den zahlreichen andern Möglichkeiten der Schädigung. **Der praktische Endpunkt der physischen Krankheit bildet so den logischen Ausgangspunkt ihrer theoretischen Bestimmung.**

Gilt nun etwa für das seelische Kranksein das nämliche? Bei der Entscheidung hierüber mischt sich besonders leicht ein psychophysischer Gesichtspunkt ein. Indem der seelischen Veränderung eine (wenngleich für die meisten Fälle noch unbekannte) physische als entsprechend postulirt wird, verflüchtigt sich der Begriff der seelischen Erkrankung überhaupt zum seelischen Ausdruck (Symptom) der physischen Krankheit. Und es ist ja selbstverständlich, daß für die Gehirnkrankheit das gleiche Kriterium gilt, das wir soeben als physiopathologisches schlechthin entwickelt haben. Aber jene Verflüchtigung ist unberechtigt. Wenn es eine Psychopathologie geben soll, so setzt sie krankhafte Seelenvorgänge voraus, die von der Frage nach zugehörigen krankhaften Hirnvorgängen **zunächst** völlig unabhängig zu betrachten sind, und die Psychiatrie handelt täglich in diesem Sinne. Selbstverständlich kann man einwenden, daß »Krankheit« nur ein Name sei, aber das fällt dann auch für die physische Krankheit ab: sie ist ein Name, für einen Gesichtspunkt nämlich, unter dem wir die Vorgänge betrachten, und diese Art Namen sind bekanntlich sehr wertvoll. Jener Ge-

1) **Hellpach**, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. 1904. Kap. II: Der Krankheitsbegriff.

sichtspunkt ist für die Physis die Lebensbedrohung. Er kann für die Psyche mindestens nicht unbesehen übernommen werden, wenn nicht die Psychopathologie von vornherein zu einer speziellen Symptomatologie im Ganzen einer größtenteils noch nicht vorhandenen Hirnpathologie einschrumpfen soll; dawider erhebt sich ihr Dasein und jeder Tag ihrer praktischen Betätigung. Es muß also zunächst unabhängig von physiopathologischen Maßstäben für die Psyche untersucht werden, welchen Gesichtspunkt in der Betrachtung ihrer Erlebnisse der Name »seelische Krankheit« ausspricht[1]).

Selbstverständlich muß es ein streng psychologischer sein; denn Psychopathologie als Wissenschaft steht und fällt mit der Voraussetzung einer psychischen Kausalität. Schon damit ergibt sich, daß der physiopathologische Maßstab nicht übernommen werden kann, ohne sich dabei in eine bloße Analogie zu verwandeln. Denn »Tod« würde dann »psychischen Tod« bedeuten. Dies Wort begegnet uns nun gelegentlich als Metapher für die Geisteskrankheiten; und schon daraus erhellt, daß es dem Begriff des Todes im Bereich der Physis nicht äquivalent ist. Dennoch können wir daran anknüpfen, denn es weist uns eine richtige Spur. Die Analogie geht nämlich auf das Verlorensein für die Mitwelt, das der physische wie der psychische Tod bedingt. Sie schiebt damit auch den physischen Tod unter einen psychologischen Gesichtspunkt. Das wollen wir ihr nicht nachmachen. Aber wir wollen den wertvollen Gedankenkern, der darin steckt, herausschälen und begrifflich nutzbar zu machen uns bemühen.

Dazu müssen wir noch einmal aufs Physische zurückgreifen. Wir deuteten schon an, daß die Physis eine Entwicklung auf den Tod zu kennt, die nicht als Krankheit bewertet wird: die Rückbildung. Sie, ein allmähliches Erlöschen der Lebenstätigkeit, gilt uns als das normale Schicksal alles Lebenden; und sie beginnt nach der Erfüllung des Fortpflanzungsgeschäfts. So scheint denn in der Fortpflanzung die eigentliche Aufgabe des Lebens zu liegen? In der Tat! Fortpflanzung ist, wo immer wir für das Leben Kriterien aufstellen, deren wichtigstes, viel wichtiger noch als etwa die Ernährung. In der Garantierung des Lebens übers individuelle Leben

1) Unsere Erörterung kommt auf die soeben angedeuteten Gedanken noch ausführlich zurück (s. u. Abschn. II, § 12—14).

hinaus durchs individuelle Leben sehen wir die Bedeutung des individuellen Lebens, sofern wir es als rein physisches Leben betrachten.

Jene Metapher vom »psychischen Tod« scheint nun auch dem seelischen Leben, d. h. den seelischen Vorgängen nur Wert zuzusprechen, solange sie über die Einzelpsyche hinaus wirksam werden. An die Stelle der Fortpflanzung aber tritt im Bereich des Psychischen die Mitteilung, an die Stelle des Stammbaumes die Gemeinschaft. Und praktisch empfängt alles seelische Leben seine Bewertung nach Maßgabe der Beziehungen, in denen es sich mit anderem, außerindividuellem Psychischen verbindet — sozialpsychisches wird. Von dieser Erfahrung her betrachtet aber fallen nun auch wieder die beiden in seelischer Erkrankung verkörperten Schäden, von deren logischer Sonderung wir vordem ausgingen, logisch unter eines. Denn seelischer Tod, seelische Verkrüppelung, oder wie man es metaphorisch nennen mag, ist eben nur eine Form der Entwertung der Einzelpsyche fürs Sozialpsychische, die sich der andern Form: Bedrohung, Belästigung usw. der Gemeinschaft durch den einzelnen — koordiniert. Geisteskrankheit, so können wir es anders fassen, ist entweder Gefahr des Angriffs auf die Gemeinschaft (auf ihre gesetzlichen, sittlichen, ästhetischen u. dgl. Lebensvoraussetzungen), oder Gefahr eines Verlustes für die Gemeinschaft. Darum befaßt sich die Öffentlichkeit mit der seelischen Erkrankung »fürsorglich«, um die Gefahr des Angriffs oder die Gefahr des Verlustes abzuwehren. Der Schaden also, der das praktische Kriterium für das Interesse der Gemeinschaft an seelischer Krankheit liefert, ist Gemeinschaftsschaden. Vielleicht ergibt sich, daß Gemeinschaftsschädlichkeit auch das praktische Kriterium für das psychiatrische Urteil über die seelische Krankheit und ihre Grenze gegenüber seelischer Norm bildet.

§ 4.

Für die Erörterung dieser Frage knüpfen wir an die psychophysische Störung der Farbenblindheit an, von der wir vorhin bemerkten, sie werde praktisch nirgends unter die seelischen Erkrankungen gerechnet. Viele partiell Farbenblinden, das ist bekannt, werden auf ihren Fehler erst in reiferen Jahren durch einen Zufall aufmerksam. Er beeinträchtigt also weder sie noch andere

in merklicher Weise. Ebenso wissen wir aber, dass die klassische Erforschung der Farbenblindheit an eine furchtbare Eisenbahnkatastrophe sich anschloß, die durch ebendiesen Defekt herbeigeführt war[1]) — und seither ist Farbenblindheit ein Hindernis für gewisse Berufsmöglichkeiten. D. h. sie ist gemeingefährlich, wenn der mit ihr Behaftete mit einer bestimmten sozialen Rolle betraut wird. Entsprechendes, wenn auch minder kraß, aber an Umfang bedeutender, läßt sich für die psychophysische Störung des Stotterns zeigen: das Leiden wird auf einer ganzen Linie von Berufen, innerhalb des geselligen Verkehrs usw. zu einem Hindernis, zu einem Schaden — d. h. zu einem Schaden für die Beziehungen des Behafteten zur Gemeinschaft. Der Schaden kann sehr empfindlich sein, denn es ist gut denkbar, daß z. B. der Stotternde im übrigen alles Zeug zum Parlamentarier oder zum Causeur hat; immerhin bleibt er freilich partiell. Er verwehrt dem Betroffenen die volle Bewegungsfreiheit in der Ausnutzung seiner Anlagen, aber nicht jede Ausnutzung schlechthin.

Der Schaden hingegen, den das Gemeinschaftswesen durch Geisteskrankheit eines Gemeinschaftsgliedes (Geisteskrankheit hier im typischen Sinne der anstaltsreifen Erkrankung gefaßt) erfährt, ist eine durchgängige Aufhebung des Gemeinschaftswertes des erkrankten einzelnen. Ganz gleichgültig, ob perzeptive, ob assoziative, ob logische, ob affektive oder ob Störungen des Ausdrucks im Vordergrunde der Psychose stehen, der Kranke ist außer Stand gesetzt, noch ein soziales Plätzchen überhaupt auszufüllen. Immer wieder zeigt es sich, daß selbst jene Psychose, die der Laie am widerwilligsten als seelische Krankheit anerkennt, die echte Paranoia, doch dem Behafteten die Möglichkeit raubt, dauernd ins Räderwerk des Gemeinschaftslebens eingefügt zu sein, es sei wo immer es sei: denn es gibt keinen Platz, an dem der Paranoische nicht Anlaß fände, nach kurzem schon seine Umgebung ins Netz seiner Wahnbildung zu verstricken. Uns in die Stelle des praktischen Irrenarztes versetzend, bestimmen wir also

> seelische Krankheit als schlechthin gemeinschaftswidrige Abweichung der seelischen Vorgänge vom Typus.

---

1) Holmgren, Die Farbenblindheit in ihren Beziehungen zu den Eisenbahnen und der Marine. 1877.

Daß diese Bestimmung wirklich das begriffliche Destillat alles irrenärztlichen Handelns darstellt, erweist sich an nichts besser, als an den Urteilen über die Heilung und Heilbarkeit geistiger Krankheit[1]. Einen dreifachen Ausgang kann geistige Krankheit nehmen: in Heilung, in Geistesschwäche, und in Heilung mit Defekt (oder mit Residuen). Nun ist zwischen der zweiten und dritten Möglichkeit die Grenze durchaus fließend. Dennoch muß eine praktische Entscheidung getroffen werden, denn die geistesschwach Gewordenen fallen der Irrenpflege zur Last, die defekt und residuär Geheilten werden ins Leben entlassen. Diesem Ende selber aber wird das Kriterium der Entscheidung entlehnt. Die Eignung für die natürliche Gemeinschaft bildet den Gesichtspunkt der Sonderung; der defekt und residuär Geheilte vermag zwar nicht jeden, meist auch nicht seinen ehemaligen Platz im Leben, aber doch irgendeinen auszufüllen; ihm stehen Möglichkeiten offen, unter denen seine fortdauernde Abweichung von der Norm nicht gemeinschaftswidrig wirkt. Es leuchtet ein, daß die Vorhersage schwer sein kann; und neuerdings schiebt sich zwischen die beiden Ausgänge der Psychose, die die absolute und die partielle Gemeinschaftswidrigkeit verkörpern, eine Verbindungsstufe ein, die weder diese noch jene treffen, sondern eine Eignung für künstlich geschaffene Gemeinschaftsformen umspannen will[2].

Diese Frage der partiellen Heilung ist aber selber wieder ein Stück von der größeren Frage der Abnormität.

Der Begriff ist flimmernd. Meist meint man, redet man von Abnormität, geringere seelische Alterationen; zuweilen eine Latenz der seelischen Erkrankung, dann wieder einfache Defekte ohne Einfluß auf die Gesamtpsyche. Was aber über diese Differenzen des Sprachgebrauchs hinweg alle Anwendungen des Wortes innerlich verbindet, ist jenes Verhältnis zur Gemeinschaft, das wir soeben für die unvollständige Psychosenheilung in Anspruch nahmen: Abnormität ist relativ gemeinschaftswidrig, und zwar in zwei Möglichkeiten des Widerstreits: entweder schließt sie die Betätigung einer abgegrenzten Gruppe von Gemeinschaftsbeziehungen aus — als Defekt; oder sie erschwert die Betätigung der Gemeinschafts-

---

1) Wernicke, a. a. O. S. 161: »... als Hauptkriterium dafür, daß der Krankheitsprozeß wirklich abgelaufen ist, haben wir den Versuch zu betrachten, ob die Rückkehr ins bürgerliche Leben mit Erfolg gelingt.«

2) Pätz, Die Kolonisierung der Geisteskranken. 1893.

beziehungen schlechthin, ohne sie aufzuheben — das wäre die Abnormität in dem am häufigsten gebrauchten Sinne.

In beiden Richtungen berührt sich die Abnormität so deutlich mit der Individualität, daß sie wie ihre Fortsetzung erscheint[1]). Das positive Verhältnis beider zueinander steht nun hier nicht zur Erörterung; vielmehr ihre Unterscheidung. Und für diese tritt wieder jenes praktische Kriterium des Gemeinschaftswertes ein. Es findet verhältnismäßig leichte Arbeit in der Sonderung individueller und allgemein abnormer Artung; ungleich schwierigere in der Sonderung der Individualität vom »Defekt«. Denn eine durchgängige Erschwerung sozialer Beziehungen wird mit Sicherheit überall dem Abnormen zugeschoben. Die Breite der Norm für die allgemein grundlegenden Seelenvorgänge ist eben, wie wir schon einmal andeuteten, sehr gering, und jene durchgängige Benachteiligung wird von denen, die sich mit ihr zu befassen haben, regelmäßig als eine Normüberschreitung im Gebiet der Elemente des Seelenlebens empfunden. Die praktische Nachsicht gegen die Individualität setzt immer eine Kompensation gemeinschaftsnachteiliger Züge durch gemeinschaftsförderliche voraus, und die ergibt sich desto leichter, je enger die gemeinschaftsnachteiligen innerhalb der seelischen Gesamterscheinung umschrieben sind. Das Leben steht diesen Verhältnissen ähnlich gegenüber, wie die Schule: ein einseitiges krasses Defizit wird eher nachgesehen, als durchgängige Mangelhaftigkeit.

Ehe wir aber in der Erörterung dieser Grundlegung fortschreiten, wird es gut sein, den Terminus »Defekt« auszuschalten. Denn es lag, seit wir ihn benutzten, schon zwischen den Zeilen, daß er ein unzureichendes Wort für den weiter gespannten Begriff der »umschriebenen Abnormität« ist. Auch in der unvollkommenen Psychosenheilung steht ebenbürtig neben dem Defekt das Residuum, und im strengsten denkbaren Sinne »umschrieben«, d. h. ohne wesentlichen Einfluß auf das allgemeine psychische Verhalten, kann dieses ebensogut wie der Defekt sein[2]).

Umschriebene Abnormität also von der Individualität abzugrenzen, darum handelt es sich; und wir müssen sogar

1) Möbius, Einl. in die Ausgewählten Werke. — Koch, Die psychopathischen Minderwertigkeiten. 1893. — Kraepelin, Psychiatrie. 6. Aufl. Bd. I. S. 287 ff.

2) Wernicke, a. a. O. Vorlesung 9, 11, 16. Vorlesung 40. S. 537 ff.

feststellen, daß die praktischen Kriterien bei der Anwendung hierauf allerdings völlig unsicher werden und die Willkür »individuell« gearteter Werturteile über Gemeinschaftswerte verraten. Immerhin legt man wohl doch durchschnittlich den Maßstab an, daß die Individualität nicht mehr herangezogen werden dürfe, wo eine umschriebene Eigenart der Psyche die äquivalenten Gemeinschaftsbeziehungen absolut aufhebt. Und so möchten wir der Wirklichkeit leidlich gerecht werden, wenn wir sie in der Art begrifflich abstrahieren, daß wir

seelische Abnormität als gemeinschaftsnachteilige oder teilweis (umschrieben) gemeinschaftswidrige Abweichung der seelischen Vorgänge vom Typus

bestimmen.

§ 5.

Dazu sei erlaubt, noch zweierlei anzumerken.

Erstens enthält diese Bestimmung, abgesehen von der allgemeinen Unsicherheit der Scheidung zwischen Individualität und Abnormität, die auf ihr lastet, keine irgendwie sichere Abgrenzung des Abnormen gegen das Verbrecherische hin. Auch das Verbrechen setzt ja eine momentane und umschriebene gemeinschaftswidrige Abweichung der seelischen Vorgänge vom Typus voraus. Aber jener Mangel ist nicht die Schuld unserer Bestimmung. Vielmehr entzieht sich auch praktisch diese Grenzlegung gerade heute jeder Möglichkeit, wie ein Blick auf die Diskussionen über die Frage der Zurechnungsfähigkeit und ihrer Minderung beweist. Wir sind froh, wenn es gelingt, die kriminelle Handlung als Symptom einer Psychose — oder das Gegenteil — festzustellen; ihr Nachweis oder ihre Widerlegung als Symptom abnormer Seelenverfassung schwebt zum guten Teil noch ganz in den Nebeln des Hypothetischen. Überdies aber ist der Begriff des Verbrechens (ebenso wie die Begriffe des Vergehens, der Übertretung) heute nur ein formalrechtlich festliegender, und der psychische Zustand, in dem Handlungen der so festgelegten Art begangen werden, kann ein ganz verschiedener sein: z. B. kann die in der kriminellen Betätigung zum Ausdruck kommende Abweichung der seelischen Vorgänge vom Typus aus der einfachen Unkenntnis des für den Typus Verbindlichen hervorgehen (Verbrechen aus Gesetzesunkenntnis). Es kommt also für die Möglichkeit einer vergleichenden Untersuchung, die Abnormität

und Kriminalität umspannte, überhaupt nicht das einzelne Verbrechen, sondern nur das Verbrecherische, der Hang zum Verbrechen in Frage. Und da ist es eben völlig in der Schwebe, wie weit der kriminelle Hang etwa selber bloß einen Zug seelischer Abnormität bedeutet. Es ist aber selbstverständlich, daß die logische Unterscheidung hier so wenig wie irgendwo der praktischen Klärung vorgreifen darf[1]).

Zweitens stände uns die Unterbringung der psychophysischen Abweichungen vom Typus in jener Bestimmung (auch in derjenigen der seelischen Krankheit) oder ihr gegenüber oder neben ihr oder sonstwie bevor. Wir entledigen uns dieser Notwendigkeit mit der Feststellung, daß praktisch die psychophysischen Abweichungen, auch die gemeinschaftswidrigen, nur dort den seelischen Erkrankungen oder Abnormitäten eingereiht werden, wo sie Index seelischer Abweichungen, nicht aber dort, wo sie Index körperlicher sind. Denn eines von beiden liegt immer vor. Ein physischer Fehler mit psychophysischem Effekt ist z. B. die Farbenblindheit, und das gleiche gilt für alle diejenigen seelischen Ausfälle, die durch physische Abnormitäten entstehen. Sie sind überhaupt nicht Objekt der Psychopathologie — oder doch erst dann, wenn von dem seelischen Ausfall aus sich innerhalb der psychischen Kausalität nunmehr weitere Alterationen entwickeln, wie es z. B. bei der Taubheit der Fall werden kann. Diese Folgen suchen sich aber dann ihren besonderen psychophysischen Ausdruck, und für das Mißtrauen des Tauben ist natürlich nicht mehr die Taubheit (sondern sind gewisse mimische und dergleichen Phänomene) als Index verwertbar. Wir brauchen also in unseren Bestimmungen das Wort »seelisch« beidemal durch den Zusatz »oder psychophysisch« gar nicht erst zu erweitern, da eben psychophysische Abweichungen nur so weit in jenen Bestimmungen einen Platz finden können, als sie der Index psychischer Abweichungen sind. Sie bilden ein wertvolles psychognostisches Hilfsmittel, dürfen aber dem Seelischen logisch nicht beigeordnet werden, da ja unsere Bestimmung die Hilfsmittel, mit denen seelische Abweichungen ermittelt werden, dahingestellt sein läßt und in dem von ihr gehandhabten Begriff des Seelischen das Psychophysische entweder schon mit umspannt oder es unbedingt ausschließt.

1) Aschaffenburg, a. a. O. S. 192 ff. Vgl. auch Möbius, Neurol. Beiträge. I. S. 171.

§ 6.

Diese beiden Bedenken also — ungenügende Abgrenzung des Abnormen vom Kriminellen, Fehlen des Psychophysischen — erledigen sich, das eine aus der Betrachtung der empirischen Lage, das andere durch logische Klarstellung. Fassen wir nun aber unsere Bestimmungen ins Auge, indem wir ihre logische Fassung als befriedigende Abstraktionen der praktisch geübten Grenzlegung zwischen seelischer Erkrankung (oder Abnormität) und seelischer Normalität akzeptieren, so steigt uns in ihrem logischen Charakter nun freilich erst der Einwand gegen ihre theoretische Brauchbarkeit auf. Dieser logische Charakter spitzt sich darauf zu, daß sie beide teleologisch ausgerichtete Bestimmungen sind. Und zwar ist das Teleologische eben in dem Beiwort »gemeinschaftswidrig«, um das wir uns so sehr bemüht haben, gegeben. Denn der Begriff, für den dieses Wort steht, setzt, um als Kriterium zu dienen, nicht so sehr die Einsicht in Zusammenhänge, als die Geltung von Wertmaßstäben voraus. Wir haben ja, in der Entwicklung jenes Begriffs, selber mehrmals die Ausdrücke »Gemeinschaftswert« und »Entwertung für die Gemeinschaft« gebraucht, und hätten wir es nicht, so liegt es doch in dem Begriff des »Gemeinschaftswidrigen« beschlossen, daß seine Anwendung auf die Vollziehung eines Werturteils hinausläuft. Denn die Glieder einer Gemeinschaft empfinden als ihrer Gemeinschaft widrig nicht das, was irgendwelchen Entwicklungsgesetzen oder dergleichen der Gemeinschaft entgegenläuft — sind doch ebensolche Gesetze mindestens heute noch gar nicht bekannt, höchstens postuliert, und jedenfalls der Gemeinschaft selber praktisch nicht bewußt —, sondern was die von ihr verkörperten Werte zu bedrohen scheint. Wir wissen aber, daß diese Werte im Querschnitt je nach der Gemeinschaft verschieden sind, daß sie im Längsschnitt sich verändern, und daß Betätigungen, die wir als Bedrohung der elementarsten Gemeinschaftsbedingungen an der einen Stelle beurteilt sehen, sich an einer sozial oder ethnisch oder historisch andern Stelle selbst in den Kreis des Sittengemäßen einbezogen finden.

Nun möchte man vielleicht einwenden, daß ja von einer Reihe von Wissenschaftstheoretikern hohen Ansehens gerade heute für die Erforschung der geschichtlichen Hälfte des realen Geschehens die Anwendung von Wertgesichtspunkten und der Verzicht auf das

Ziel der Gesetzfindung postuliert wird[1]). Aber auch diese Logik mutet uns nicht zu, in der Psychopathologie bei teleologischen Bestimmungen Halt zu machen. Denn sie scheidet die Psychologie (natürlich samt der Psychopathologie) aus dem System der »Kulturwissenschaften« aus und überantwortet sie der Naturwissenschaft: womit also deren Prinzipien in Beschreibung, Ordnung, Vergleichung, Begriffsbildung, Findung von Zusammenhängen und Gesetzformulierung verbindlich werden. Diese Prinzipien aber sind »phänomenal« und »kausal«; sie setzen, heißt das, die Objekte der Untersuchung als Erscheinungen und ihre Zusammenhänge als solche von Ursache und Wirkung.

Also auch hier empfinge unsere Bestimmung den Stempel des Provisorischen. Sie würde als eine vorläufige charakterisiert in dem Sinne, daß sie künftighin entweder durch eine nichtteleologisch geartete zu ersetzen wäre — oder daß sie überhaupt aus der wissenschaftstheoretischen Betrachtung auszuscheiden hätte, indem Psychopathologie aufhörte, von Psychologie logisch abgrenzbar zu sein. Und für das Bewußtwerden dieser Vorläufigkeit der teleologischen Kriterien weist gerade auch die psychiatrische Praxis deutliche Anzeichen. Wenn wir z. B. fordern hören, daß niemals seelische Erkrankung schlechthin, sondern eine bestimmte Diagnose ausgesprochen werde[2]), so heißt das ins Wissenschaftstheoretische umredigiert eben, das Werturteil wenigstens durch einen Versuch kausalen Gegengewichts zu balancieren; denn die Diagnose ist der Begriff für einen Komplex von empirischen

---

1) Rickert, a. a. O. — Windelband, Präludien. 1884. — Derselbe, Geschichte und Naturwissenschaft. 1894. — Ed. Meyer, Zur Theorie und Methodik der Geschichte. 1902. — Max Weber, Die Objektivität sozialwissenschaftlicher Erkenntnis (im Archiv für Sozialwissenschaft. 1904. Heft I). — Stammler, Wirtschaft und Recht. 1905. — Derselbe, Die Gesetzmäßigkeit in Rechtsordnung und Volkswirtschaft. 1902. — Münsterberg, The position of psychology in the system of knowledge (Harvard Psychol. Studies. Vol. I). — Ders., Grundzüge der Psychologie. Bd. I. Kap. 3—5. — Vgl. auch Sombart, Der moderne Kapitalismus. 1902. Geleitwort. S. XVII.

2) Kraepelin, Psychiatrie. 6. Aufl. Bd. I. S. 286: »Die unerbittliche Forderung, uns niemals mit dem Nachweise einer Geistesstörung im allgemeinen zu begnügen, sondern unter allen Umständen zu einer bestimmten klinischen Diagnose zu gelangen ...« Auch Wernicke fordert (Grundriß der Psychiatrie. S. 162): »... daß Sie nur dann das Recht haben, einen Menschen für geisteskrank zu erklären, wenn Sie den Nachweis dafür durch Feststellung bestimmter psychotischer Symptome führen können ... Der ‚allgemeine Eindruck' ... ist nichts als eine allgemeine Redensart ...«

Erscheinungszusammenhängen mit der stillschweigenden Voraussetzung dahinter stehender kausaler Zusammenhänge, freilich nur von der Art der physischen Kausalität[1]).

Hier scheint sich eine Perspektive aufzutun, die der Psychopathologie gebietet, entweder jene auf ein Werturteil hinauslaufenden Kriterien des Kranken und Abnormen zu überwinden, oder auf die logische Bestimmbarkeit ihres besonderen Gegenstandes und damit auf ihre eigene wissenschaftstheoretische Existenz schlechthin zu verzichten. Für den Ausweg aus diesem Dilemma aber gewinnt entscheidende Bedeutung der Zustand, in dem das Instrumentarium der Psychopathologie sich befindet. Sie macht hier eine Erfahrung aller Wissenschaft: ihr Gegenstand, in seinem Kerne praktisch gegeben und für die Ausbildung der Methodik bestimmend, wird an seinen Grenzen logisch bestimmt durch die Methoden. Es ist der Punkt, an dem die Logik des Objekts von selber zur Logik der Methoden hinführt.

II. Die psychopathologischen Methoden.

§ 7.

Beobachtung und Experiment kennen wir als die Waffen, mit denen die Naturwissenschaften sieghaft vorgedrungen sind. Beider bedient sich die Psychologie, seitdem sie sich zu einer Wissenschaft emanzipiert und aufgehört hat, als Magd der Philosophie aus dogmatischen Prämissen Theoreme zu spinnen. Beide sind auch, zum Teil in besonderer Auffassung, die Instrumente der Psychopathologie geworden.

Nicht auf dem Wege etwa, daß die Psychopathologie sie von der Psychologie entlehnt hätte. Denn die Psychopathologie ist nicht geschaffen worden, indem die Psychologie eines Tages sich entschloß, nun auch die krankhaften Bewußtseinsvorgänge in den Kreis ihrer Untersuchung zu ziehen. Sie ist vielmehr die Tochter der Psychiatrie; an deren praktischen Bedürfnissen hat sie ihre Methodik entwickelt, und ihre Anleihen bei der Psychologie haben sich jahrzehntelang auf die Entlehnung von allgemeinen psychologischen Erklärungsprinzipien beschränkt[2]). In der Einzelarbeit

1) Vgl. hierzu II, § 7.

2) Früher vulgärpsychologischer oder philosophisch gefärbter, neuerdings vorherrschend assoziationspsychologischer Art. Heute steht das assoziations-

bei der Psychologie in die Lehre zu gehen, daran hat die Psychopathologie viel seltener gedacht, als an das Umgekehrte: daß nämlich die Psychologie viel von ihr zu lernen, von ihr einen epochalen Umschwung zu gewärtigen habe[1]).

Die Psychiatrie nun war, seit der Überwindung des Moralismus[2]), ein Stück der Medizin, Pathologie und Therapie[3]); und von dorther übernahm sie als souveräne Methode des Forschens die Beobachtung: die Beobachtung, in ihrer schlicht empirischen Art ein jahrhundertelang vernachlässigtes, nun aber desto sorgfältiger gepflegtes Erbe des Hippokrates, und neuerlich zu unerhörter Fortbildung gebracht durch die Einführung des Mikroskops. Vom Experiment war in der ganzen Pathologie kaum noch die Rede. Das ist auffallend in einer Zeit, da die Physik nach ihren höchsten Erfolgen langte, die Chemie das Wunder der Harnstoffsynthese vollbracht hatte, die Agrikulturwissenschaft sich etablierte, die Physiologie eine exakte Spezialwissenschaft ward, usw. — alle auf experimen-

---

psychologische Erklärungsprinzip an Umfang der Geltung obenan, indem es den Lehrbüchern von Wernicke und Ziehen zugrunde gelegt ist. Vgl. auch Ziehen, Leitfaden der physiol. Psychologie. XIII. Vorl. (1900.) — Voluntaristisch gehalten ist u. a. die psychologische Einleitung, die Schüle seinem Handbuch der Geisteskrankheiten voraufgehen läßt. (1878.) Erstes Buch. Kap. 1—4. (S. 31: »Wir sind Triebwesen.«)

1) Während der hypnotischen Hochflut wurde diese Meinung besonders kultiviert. Forel (Der Hypnotismus. 4. Aufl. S. 113) sagt: »Sie (die Suggestion) gibt dem Psychologen eine naturwissenschaftliche Experimentalmethode in die Hand, die ihm bisher in dieser Art gefehlt hatte«. Vgl. auch Vogt, Die direkte psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewußtseinszuständen. Zeitschr. für Hypnotismus. Bd. 5. Die Kritik solcher Ansprüche bei Wundt, Hypnotismus und Suggestion. (Philos. Studien. Bd. 8.) Ähnlich Forel übrigens Jodl, Lehrbuch der Psychologie. I. S. 27/28.

2) Heinroth, Lehrbuch der Seelenstörungen und ihrer Behandlung. 1818. — Ideler, Grundriß der Seelenheilkunde. 1838. — Eine »Rettung« Heinroths hat P. J. Möbius (in Schmidts Jahrbüchern der gesamten Medizin. Jahrg. 1899) veröffentlicht.

3) Kraepelin, Psychiatrie. 6. Aufl. S. 2: »Seit jener Zeit hat sich die Psychiatrie ... zu einem kräftigen Zweige der medizinischen Wissenschaft fortentwickelt.« Wernicke, Grundriß der Psychiatrie. S. 1: »... die Lehre von den Geisteskrankheiten ist eigentlich ein Teilgebiet der innern Medizin.« Emminghaus, Allgemeine Psychopathologie. 1878. S. 2: »Wenn nun die Psychiatrie selbst gar nichts anderes ist, als ein rein äußerlich von der speziellen Pathologie getrennter Wissenszweig ...« Und Griesinger betitelte ja sein Werk: »Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten«. 1861.

teller Grundlage. Bedenken wir aber, daß das »Experiment« in der Krankenkunde eine genügend üble Rolle gespielt hatte, um hinreichend kompromittiert zu sein; und gerade um an Stelle des wahllosen »Probierens« eine geläuterte Empirie zu setzen, überließ man sich nunmehr der Alleinherrschaft sorgfältiger und sorgfältig registrierter Beobachtung. Sie wurde auch zum Instrument der Psychiatrie erwählt. Denn gerade hier hatte man ja so viel Schaden gestiftet, indem man immer auf die Krankheit »wirken« wollte[1]); so war es eine natürliche Reaktion, daß man sich beschied, nun einmal die Krankheit auf sich wirken zu lassen.

Aber das Wesen der Geisteskrankheiten mußte ihre Beobachtung von vornherein eine eigene Entwicklung nehmen lassen. Seelische Vorgänge kann ich einzig in mir selber beobachten. Hier unterliegt der Gegenstand der Psychologie unmittelbarer Erfahrung. Im Mitmenschen vermag ich seelische Vorgänge lediglich zu erschließen: über sie also eine in viel verwickelterem und unsichererem Sinne mittelbare Erfahrung zu gewinnen, als für irgendein Objekt der Außenwelt. Die Psychiatrie gar wies den Forscher auf die Erschließung allein an; denn sie hatte es ja gerade mit seelischen Vorgängen zu tun, die von den seinen, seiner unmittelbaren Erfahrung gegebenen abwichen. Und daraus erklärt sich manche Eigentümlichkeit in der Entwicklung psychopathologischer Methodik.

Vor allem der Stillstand, ja man kann sagen der Rückgang des Beobachtens, nachdem eine gewisse praktisch brauchbare Formulierung des Beobachtungsmaterials geleistet war, und das einseitige Überwuchern der anatomischen Betrachtungsweise. Wenn man im

---

1) Bereits Joh. Müller (Handbuch der Physiologie. II.) ironisiert die »romantischen Ärzte, die sich mit der Sünde als dem Wesen der Geisteskrankheit so viel zu schaffen machen«. — Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 1879. S. 18: »Wie man früher den Teufel austrieb, versuchen nun die Arzte, den Wahn auszutreiben ...« Es war die »Experimentalmedizin« gewesen, die uns im »Faust« gezeigt wird (I. Teil):

»Der, in Gesellschaft von Adepten,
Sich in die schwarze Küche schloß
Und, nach unendlichen Rezepten,
Das Widrige zusammengoß ...
— — — — — — — — — — — —
... So haben wir, mit höllischen Latwergen,
In diesen Tälern, diesen Bergen
Weit schlimmer als die Pest getobt.«

Siege der Anschauung, die Geisteskrankheiten die Symptome von Hirnkrankheiten sein hieß, die eigentliche Wissenschaftwerdung der Psychiatrie erblickte, so mußte der wissenschaftliche Ehrgeiz ganz folgerichtig sich in erster Linie der Untersuchung des Gehirns zuwenden. Ein doppelter Zug der Zeit unterstützte diese Tendenz: der spekulative, der in die Bahn des physiologischen Materialismus wies, und der pathologisch-anatomische in der ganzen übrigen Medizin. So erfüllte die Beschäftigung mit Hirnanatomie drei Bedürfnisse des Psychiaters: Das metaphysische; das Bedürfnis nach »wissenschaftlicher« Arbeit (im Gegensatz zur »klinischen«); endlich das methodologische Bequemlichkeitsbedürfnis (denn die anatomische Beobachtung blieb, bei aller originalen Fortbildung der Hirnanatomie, doch der ganzen Arbeitsgepflogenheit des Mediziners angemessen). Die Psychopathologie wurde unter diesen Umständen Lokalisatorik; die »Erklärung« der seelischen Krankheit ging auf die Erkenntnis (oder auch nur auf die Konstruktion) ihres Sitzes im Gehirn[1]).

Der unbestrittenste lokalisatorische Triumph, die Entwicklung der Lehre von der Aphasie, hätte eigentlich zeigen müssen, daß mindestens als Hilfsmittel der hirnanatomischen Interpretation die analytische Beobachtung psychischer Erscheinungen und Verknüpfungen nicht zu entbehren sei, und daß sie desto mehr leisten könne, je feiner man sie durchbilde. Aber von einer solchen Einsicht ist nichts zu entdecken. Wir finden eine platte Vulgärpsychologie[2]) oder die englische Assoziationspsychologie, sehr oft ein Gemisch beider, der Lokalisatorik untergelegt; untergelegt dasselbe auch der psychiatrischen Systematik, die ihrerseits in der Paranoialehre den Typus primitivster, vulgär gefärbter Zustandsbeschreibung und -gruppierung herausbildete; Mißverständnisse, wie dasjenige mit der

---

1) Meynert, Psychiatrie. 1884. Das Vorwort beginnt so: »Der Leser findet in diesem Buche keine Definition des psychiatrischen Lehrstoffs weiter, als ... Klinik der Vorderhirnkrankheiten. Der historische Name Psychiatrie ... fliegt über die Naturforschung hinweg.«

2) Nach dem Muster von Gall, dessen Lehre liebevoll dargestellt ist bei Möbius, Ausgew. Werke. Bd. VII, besonders S. 32—51 und 148—210. — In vorderster Reihe Flechsig, Gehirn und Seele. 1896. — Bunge (Lehrbuch der Physiologie) spricht dort, im Vortr. 15, S. 217 von Galls Vermutung, daß die Gutmütigkeit auf dem Stirnlappen, die Streitsucht am Hinterhauptlappen ihren Sitz habe, und fragt: »... sollte Gall vielleicht auch in dieser Frage auf dem richtigen Wege gewesen sein?« Die Literatur der Lokalisatorik s. bei v. Monakow, Gehirnpathologie. 1897. S. 133 und 215.

»Ideenflucht«, das eine Beschleunigung des Wortablaufs als eine solche des Vorstellungsablaufs erklärte, wurden von den illustersten Forschern geteilt; und selbst das Größte, was auf dieser Linie geschaffen worden ist, bleibt ein Nebeneinander von z. T. trefflicher Schilderung (einzelner Psychosen) und assoziationspsychologischer Konstruktion, die durch Einverleibung erkenntnistheoretischer Fragmente und Benutzung einer bis ans Bizarre streifenden Originalterminologie nur den Schein einer Analyse der Phänomene (in Wirklichkeit deren Konstruierung aus hypostasierten Elementen) und den Schein einer Findung von Kausalzusammenhängen (in Wirklichkeit deren Erfindung) geleistet hat[1]).

Nun hatte sich schon in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine andere Art der Betrachtungsweise vorbereitet, die in den achtziger und neunziger Jahren zusehends an Boden gewann: die »klinische«. Da sie ganz besonders gegenüber dem Krankheitsbilde den Krankheitsverlauf, gegenüber dem Beieinander also das Nacheinander betonte, so könnte es scheinen, als erschließe sie, mit der Möglichkeit nämlich der Fortentwicklung des Nacheinander zu einem Auseinander, der Psychopathologie Perspektiven, die ihr während der Zweiherrschaft von Momentsymptomatologie und Lokalisationsanatomie verlegt geblieben waren. Sowenig sich nun derjenige, der selber auf dem Boden des klinischen Prinzips steht, die Hoffnung auf solche Leistungen nehmen lassen wird, hier ist doch nur von dem zu reden, was faktisch vorliegt. Und das ist gegenüber der Psychopathologie freilich nur die negative Betätigung der klinischen Betrachtung, daß die voreilige Konstruktion psychischer Kausalzusammenhänge gänzlich durch die nüchterne Empirie ersetzt wurde[2]). Eine bescheidenere Rolle als je zuvor sah der Psychopatholog sich von dieser Anschauung angewiesen, die mit Bewußtsein der Psychiatrie dienen wollte[3]).

---

1) Wernicke, Grundriß der Pychiatrie; vor allem der II. Teil (Vorl. 9—17) »Die paranoischen Zustände«, wo die Sejunktionstheorie, der Erklärungswahn und die Drei-Zonen-Gruppierung des Beziehungswahns abgehandelt sind.

2) Z. B. Wernickes »retrospektiver Erklärungswahn«; ferner seine Anschauung über den Kausalnexus zwischen Intellektstörung und Affekt (Grundriß der Psychiatrie. S. 78 ff. und anderwärts). Die umfangreichste Konstruktion dieser Art leistet M. Friedmann, Über den Wahn. 1894.

3) Kraepelin, Psychiatrie. 6. Aufl. II. Bd. Einleitung.

Vielleicht wird die Zukunft es der klinischen Betrachtungsweise als ein besonderes Verdienst anrechnen, daß sie die reinliche Scheidung psychiatrischer und psychopathologischer Arbeitsziele durch ihre Praxis klar herbeigeführt hat. Psychiatrie ist Irrenheilkunde; ihre höchste Absicht, Geisteskranke zu heilen. Sie macht sich jedes Mittel zu eigen, das dieser Absicht dienen kann; sie begrüßt jede Erfahrung und jede Erkenntnis als wertvoll, ganz gleich, ob es eine anatomische, physiologische, pharmakologische, psychologische oder dergleichen ist, und sie versteift sich bei ihren Gruppierungen auf kein logisches Reinheitsprinzip, sondern verbindet ätiologische, symptomatologische, anatomische Gesichtspunkte, — wenn nur diagnostisch, prognostisch, therapeutisch, prophylaktisch etwas dabei herauskommt. Psychopathologie aber ist die Wissenschaft von den krankhaften Bewußtseinsvorgängen; ihre höchste Absicht, diese Vorgänge als Phänomene zu beschreiben und ihre kausalen Zusammenhänge aufzudecken. Das bleibt bestehen, mag die Krankhaftigkeit der Bewußtseinsvorgänge, die Objekt der Psychopathologie sind, bestimmt werden, nach welchem Gesichtspunkte immer man will. Denn freilich sehen wir historisch Psychopathologie als die Kunde von den am auffälligsten psychisch sich äußernden Krankheiten, als einen Ableger der Pathologie also entstehen, und ob sie sich logisch bereits über diesen von der Entstehung beherrschten Frühcharakter hinaus zu wissenschaftstheoretischer Autonomie entwickelt hat (nach dem Vorbilde aller älteren Disziplinen, deren Jugend ebenfalls von praktischen Zufälligkeiten beherrscht wurde, während erst allmählich ihr logisches Wesen sich klärte und nun freilich seinerseits die historische Fortbildung zu bestimmen begann): das sei einer späteren Diskussion vorbehalten. Ganz unabhängig hiervon besteht Psychopathologie als Psychologie und nur als Psychologie des seelisch Kranken — und in Ansehung dieser Tatsache kann es für sie nur ein methodologisches Prinzip geben: das, welches den psychischen Phänomenen und der psychischen Kausalität angepaßt ist. Die Methode der Psychopathologie ist psychologische Methode — unbeschadet aller nichtpsychologischen Hilfsmittel, die ganz nach dem Muster der Psychologie selber sonst noch zur Benutzung gelangen mögen. Die psychologische Methode aber ist entweder psychologische Beobachtung oder psychologisches Experiment.

Wir diskutieren zuerst die Beobachtung, und nach ihr das

Experiment. Diese Abfolge entspricht der historischen Entwicklung, der praktischen (technischen) Komplikation und (wie sich zeigen wird) auch der wissenschaftstheoretischen Dignität. Das also setzen wir als gegeben, daß Beobachtung zum Zweck psychopathologischer Erkenntnis psychologische Beobachtung sei (während eben Beobachtung zum Zweck psychiatrischer Erfahrung ebensogut jede andere wie psychologische Beobachtung sein kann). Nun fragt sich: Was leistet die psychologische Beobachtung in der Psychopathologie?

§ 8.

Nicht das gleiche, wie in der Psychologie.

Selbstbeobachtung und Mitteilung von Selbstbeobachtung ist die primäre Quelle psychologischer Erfahrung[1]). Nun führt seelische Erkrankung in vielen Fällen Störungen des (schon individuell stark abgestuften) Vermögens, die eigenen seelischen Erlebnisse zu beobachten, mit sich. Seelische Erkrankung verfälscht weiter häufig die Mitteilung der Selbstbeobachtungen[2]). Oft findet sich beides, Störung der Selbstbeobachtung und Störung der Mitteilfähigkeit, zusammen. Jedenfalls ergibt sich unter solchen Umständen diese Sachlage: das psychopathologische Subjekt (der Psychopatholog) kann überhaupt keine psychopathologische Selbstbeobachtung im strengen Sinne des Wortes anstellen, denn um sich einwandfrei zu beobachten, darf es nicht geisteskrank (dürfen ihm, heißt das, krankhafte seelische Vorgänge nicht in der unmittelbaren Erfahrung gegeben) sein; und wie weit die vom psychopathologischen Objekt (dem seelisch Kranken) mitgeteilten Selbstbeochtungen ernsthaft zu verwerten sind, ist unsicher. Der immerwährende Orientierungs- und Korrigierungsmaßstab der Beobachtung in der Normalpsychologie, eben die Selbstbeobachtung, entfällt also z. T. für die Psychopathologie ganz, z. T. büßt er an Brauchbarkeit erheblich ein.

Nun scheint hier dieselbe rückläufige Kontrolle der Selbstbeobachtung helfend einzuspringen, deren sich auch die Psychologie der normalen Psyche als einer sekundären Beobachtungsweise be-

1) Lipps, Leitfaden der Psychologie. S. 12. — James, Principles of Psychology. 1891. S. 185: »Introspective observation is what we have to rely on first and foremost and always.« — Jodl, Lehrbuch der Psychologie. 1896. S. 8: »Für das Studium der Bewußtseinserscheinungen gibt es zunächst keinen andern Weg als die Selbstwahrnehmung der eigenen Zustände.«

2) Wernicke, Grundriß der Psychiatrie. Vorl. 41.

dient: die Erschließung des seelischen Erlebens aus den Ausdruckserscheinungen und aus den Handlungen (zusammengefaßt: aus dem »Verhalten«). Ja, wenn die Selbstbeobachtung entfällt und die mitgeteilte Selbstbeobachtung zunächst Anzweiflung verdient, so wächst jene Kontrolle notwendig zur Geltung einer selbständigen Methode der Beobachtung sich aus.

Gerade dann aber ist eine Situation gegeben, die in der Normalpsychologie als methodologisch minderwertig gilt und nach Möglichkeit vermieden wird, sofern es überhaupt auf eine über die praktische Menschenkenntnis hinausgehende psychologische Einsicht abgesehen ist (denn die »Menschenkenntnis« stützt sich ja freilich auch wesentlich auf die Interpretation des »Verhaltens«). Doch die Verschiebung geht noch weiter. In der Normalpsychologie ist die Ausdruckserscheinung im Vergleich zur Handlung immer noch der entschieden vorherrschende Ausgangspunkt für die Rückschlüsse auf das ihrem Physischen psychophysisch zugeordnete Psychische; sie unterstützt unmittelbar die Selbstbeobachtung und hilft ihr sichern oder richtigstellen, was aus der Mitteilung als unsicher akzeptiert, aus der Handlung unsicher erschlossen wurde.

Voraussetzung für eine solche methodologische Stellung der Ausdruckserscheinungen ist, daß deren psychophysische Zuordnung zu den Gefühlen und Gemütsbewegungen normalerweise eine nach Art und Maß (Maß, d. h.: Stärke und Ausbreitung) durchgängig gleiche oder mindestens nach der Art so weit eine gleiche sei, um durch Variationen im Maß den Rückschluß auf die Art der zugeordneten seelischen Vorgänge nicht zu beeinträchtigen[1]). Diese Voraussetzung (deren fürs Normale immerhin beachtsame Fehlerquellen hier nicht zur Erörterung stehen) kann aber aufs seelische Kranksein überhaupt nicht übernommen werden, da die psychiatrische Erfahrung lehrt, daß psychophysische Zuordnungsstörungen — Änderungen des Verhältnisses zwischen Affekt und Ausdruck — eine häufige und für manche Geistesstörungen eine geradezu pathognostische Erscheinung bilden[2]): wo wir dann eben von den seelischen

1) Wundt, Völkerpsychologie. Bd. I. Die Sprache. 1. Teil. Kap. 1. Die Ausdrucksbewegungen. Besonders III, 4, V, 5.

2) Über die Hysterie s. Möbius, Neurol. Beitr. I. S. 2: »In vielen Fällen hat die Form der körperlichen Störung keine gerade Beziehung zur ursächlichen Vorstellung.« Über die Katatonie s. Kraepelin, Psychiatrie. Bd. II. Kap. 5. — Wernicke, Grundriß der Psychiatrie. Vorl. 32. S. 378:

Verfassungen, die hinter bestimmten Ausdruckserscheinungen stehen, aus diesen Ausdruckserscheinungen heraus einfach nichts wissen, sondern auf hypothetische Lückenfüllung angewiesen sind, oder aber die Handlung und die Mitteilung von Selbstbeobachtungen zur interpretierenden Diskussion heranziehen müssen. Rechnen wir hinzu, daß der einzelnen Handlung bei manchen Formen seelischen Krankseins eine solche Vieldeutigkeit innewohnt, daß es langer psychiatrischer Mühen bedurft hat, um überhaupt den Charakter gewisser Verhaltungsweisen als Ausdruckserscheinung oder als Handlung zu durchschauen[1]) — so ergibt sich, wie völlig gegenüber dem seelisch Kranken jene methodologische Wertskala versagt, in welche gegenüber dem seelisch Normalen die Beobachtungsmittel der Psychologie sich ordnen; die jeweilig nützlichen Anteile dieser Beobachtungsmittel für ihr Zusammenwirken zu wählen, entzieht sich aller »Logik« und bleibt einzig der besonderen Menschenkunde, dem spezialistischen Takt des psychopathologischen Beobachters überlassen.

Das aber ist von entscheidender Wichtigkeit. Denn, indem uns der durchgängige Orientierungspunkt der Selbstbeobachtung entzogen oder unsicher gemacht, die methodologische Wertskala der Beobachtungsmöglichkeiten — Selbstbeobachtung, Ausdrucksinterpretation, Mitteilungsinterpretation, Handlungsinterpretation — verwischt wird, hört hinsichtlich der Beobachtung eine unmittelbare Anlehnung der Psychopathologie an die Psychologie schlechterdings auf, und die Psychopathologie sieht sich ausschließlich auf die Benutzung der Ergebnisse psychiatrischer Kunst angewiesen. So bedeutend hier auch das schon skizzierte Prinzip der klinischen Beobachtung für die diagnostisch-prognostisch eingestellte phänomenologische Unterscheidung pathologischer Gruppierungen und der in ihnen verkörperten empirischen Zusammenhänge sein mag und schon geworden ist, so bewegt sich doch die Diskutierung der Geltung psychiatrischer Beobachtung als einer psychopatho-

---

»Die nähere Analyse ... gewährt uns also gewisse Anhaltspunkte dafür, daß die Bewegungen nicht psychologisch motiviert sind.« — Ich selber habe von dieser Tatsache her meine Theorie der Hysterie entwickelt (Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. Besonders Kap. 8).

1) Wernickes »Pseudospontanbewegungen«. Grundriß der Psychiatrie. Vorl. 32. Ebenda die Unterscheidung zwischen »Tätigkeitsdrang« (s. d. auch Vorl. 31) und »Bewegungsdrang«. Vgl. Kraepelin, Psychiatrie. Bd. II. S. 367.

logischen Methode nicht auf der Linie dieser klinischen Leistung. Denn wir sehen, daß das klinische Prinzip sich überhaupt nicht als psychologische Beobachtung allein betätigt, sondern als Beobachtung der verschiedensten das seelische Kranksein begleitenden Phänomene, und daß die empirischen Zusammenhänge, mit denen es zu tun hat, ebensowenig nur und vielleicht am allerwenigsten psychische Kausalzusammenhänge sind. Überdies wird auch dort, wo es auf psychische Phänomene und psychische Kausalität abzielt, der Umfang seiner Leistung bestimmt durch die Sujektivität des Beobachters, eben durch das subjektive Maß seines psychiatrischen Taktes. Und das ist der Faktor, der den Wert der psychiatrischen Beobachtung für die Methodik der Psychopathologie grundsätzlich in Frage stellen muß.

Aber haben wir nicht vergessen, daß der Beobachtung eine Möglichkeit außerordentlicher Verfeinerung offensteht, wenn sie sich zur »Einfühlung« erhebt? Keineswegs; denn nichts erweist die methodologische Unsicherheit und Begrenztheit der Beobachtung gegenüber den Objekten der Psychopathologie so sehr, wie gerade dieser Vorgang der Einfühlung, dem neuerdings eine so sorgfältige und fruchtbare Beschreibung und Analyse gewidmet worden ist[1]). Einfühlend muß jede Beobachtung des Mitmenschen sein, die auf die Erschließung seines seelischen Lebens ausgeht. Für die Möglichkeit des Einfühlens schwanken nun freilich die Grenzen; immerhin bleibt grundsätzlich für jede Einfühlung die ungestörte — mindestens qualitativ ungestörte Zueinanderordnung von Affekt und Ausdruck Voraussetzung[2]). In Vorgänge, denen diese Zuordnung abgeht, z. B. also in so viele, die den Phänomenen des hysterischen und katatonischen Ausdrucksschatzes zugeordnet sind, vermögen wir uns schlechterdings nicht einzufühlen — oder richtiger vielleicht: wir fühlen uns dann in welche ein, die in Wirklichkeit nicht hinter jenen Phänomenen stehen. Die praktischen Schwierigkeiten, welche geistige Erkrankung ihrer Beobachtung entgegensetzt, bleiben also auch für die Einfühlung lediglich nach Maßgabe der persönlichen Subtilität des Einfühlungsvermögens verminderungsfähig, und damit sind wir denn auch von dieser Seite her wieder an der prinzipiellen methodologischen

1) Lipps, Leitfaden der Psychologie. Kap. XIV. Die Einfühlung.
2) Lipps, a. a. O. S. 193.

Schranke der bloßen Beobachtung, ihrer Subjektivität, angelangt.

Diese Schranke ist eben nur in erweitertem Ausmaß für die Psychopathologie, grundsätzlich aber für alle psychologische Beobachtung schlechthin verbindlich, und sie wird im Lichte der Einfühlung nur noch schärfer sichtbar. Gerade wo die Fähigkeit der Einfühlung das durchschnittliche, unser praktisches Leben und Menschenkennen leitende Maß überschreitet, bedarf das Ergebnis der Einfühlung als der Betätigung einer höchst persönlichen Anlage erst wieder für seine allgemeinere Geltung der Bestätigung durch Mitteilung oder Handlung; und da die Mitteilung schon durch die relative Beschränktheit der Sprache (vornehmlich deren begrifflichen Charakter) und die individuelle Fähigkeit, sich sprachlich mitzuteilen, (auch bei angenommenem besten Willen, sich korrekt mitzuteilen) selber unzuverlässig, die Handlung ebenso unzuverlässig durch die Kompliziertheit ihrer Bedingungen ist, beide jedenfalls abermals einer auf Einfühlung ruhenden Kritik bedürfen, so gibt es für die objektive Verbindlichkeit der von der Einfühlung gelieferten Einsichten überhaupt keine andere Garantie, als die grobe Wahrscheinlichkeitsschätzung der trivialen Menschenkenntnis sie zu leisten vermag. Entweder also: die Einfühlung ist durchschnittlich, typisch — dann fügt sie der Beobachtung zum Zweck der Erschließung überhaupt nichts Neues hinzu, sondern ist implizite in ihr enthalten und findet die nämlichen methodologischen Grenzen. Oder aber die Einfühlung ist überdurchschnittlich — dann mag sie als wertvolle persönliche Forschergabe geschätzt werden, aber psychopathologische Methode ist sie schlechterdings so wenig, wie die Intuition, die dem Chemiker eine Synthese, dem Geometer eine Konstruktion schenkt, an sich in die Methoden der Chemie oder Geometrie eingeht[1]).

§ 9.

Wie aber, wenn es möglich wäre, auch in der Psychopathologie die Beobachtung dem Psychopathologen abzunehmen und dem psychopathologischen Objekt zu übertragen? Wenn es möglich wäre, mit andern Worten, einen Zustand des Geisteskranken

1) Sigwart, Logik. 1904. Bd. II. Die Methodenlehre. § 60. Allgemeine Aufgabe der Methodenlehre. — Wundt, Logik. 2. Aufl. 1893/95. Bd. II. 1 und 2. Hier besonders die einzelnen Kapitel.

herzustellen, in dem dessen gewöhnliche Unfähigkeit zur Selbstbeobachtung oder seine Unzuverlässigkeit in der Selbstbeobachtung überwunden ist? Dieser Versuch ist zweimal gemacht worden, und beide Ausführungen könnte man unter den gemeinschaftlichen Begriff der »selbstanalytischen Selbstbeobachtung« bringen, wenn es sich nicht im Grunde um gar so verschiedene, nur noch in ihrem historischen Ausgangspunkt verwandte Methoden handelte.

Die Methode Vogts war von vornherein als psychologische Forschungsmethode gedacht[1]), die namentlich die Selbstbeobachtung der Gefühlsprozesse bei geistig Gesunden, dann aber auch bei Abnormen ermöglichen sollte. Sie stützt sich auf die Behauptung, daß es einen seelischen Dissoziationszustand von besonderer Art gebe (er sei durch leichte Hypnose erzeugbar, aber auch im Leben gelegentlich vorhanden), das »partielle systematische Wachsein«, in dem die Psyche mehrere für die Erzielung psychologischer Selbstbeobachtungsmöglichkeit wertvolle und nach der landläufigen Meinung einander z. T. ausschließende Fähigkeiten vereinige: verstärkte sinnliche Lebhaftigkeit der Erinnerungsbilder, erhöhte attentionelle Konzentrationsfähigkeit, Kritik und — Suggestibilität. Somit seien mit der Herbeiführung dieses Zustandes alle Voraussetzungen für eine exakte und gleichzeitig hinsichtlich der zu beobachtenden Vorgänge dirigierbare Selbstbeobachtung und Selbstanalyse gegeben.

Der Beweis, der uns für diese Ansicht geliefert worden ist, muß psychologisch geistreich genannt werden, aber er ist in seinem ganzen Umfange hypothetisch, konstruktiv; die Kritik, die von experimentalpsychologischer wie von hypnotistischer Seite an der selbstanalytischen Methode geübt wurde, hat der Schöpfer der Methode in keinem wesentlichen Punkt entkräftet — und das weitaus Wichtigste: es sind niemals umfassendere Dokumente praktischer Arbeit ans Licht gekommen, die durch die Wucht ihrer Ergebnisse es hätten ratsam erscheinen lassen können, die Selbstanalyse im partiellen systematischen Wachsein an die Stelle oder auch nur neben die eingebürgerten Methoden der Psychologie zu setzen und sie in die Psychopathologie als eigentlich souveräne Beobachtungsmethode einzuführen. Denn auch die Bearbeitung,

---

[1]) O. Vogt, Die direkte psychologische Experimentalmethode usw. Zeitschr. für Hypn. Bd. V.

welche die Hysterie im Zusammenhang mit jener Methodik erfahren hat[1]), ist eine hypothetische, und eine Nachfolge in der Anwendung der Methode hat ihr Schöpfer überhaupt nicht gefunden. Das mag damit zusammenhängen, daß die Herbeiführung der Voraussetzungen für die Anwendung der Methode schwierig und anscheinend an besonderere persönliche Gaben gebunden ist; und damit wären wir, von allem andern abgesehen, auch hier wieder bei jenem Moment der Subjektivität angelangt, das die Erhebung eines Verfahrens zur Methode grundsätzlich in Frage stellt. Als Symptom der hypnotistischen Hochflut und ihres Anspruchs, die Hypnose aller psychologischen Forschung unterzulegen, und als ein Dokument psychologischen Scharfsinns wird die Methode Vogts historisch interessant bleiben; die Zukunft aber dürfte sie sich so wenig erobern, wie sie die Vergangenheit jemals besessen hat.

Von der Selbstbeobachtung und Selbstanalyse in der Hypnose ist auch Freud ausgegangen, aber er hat seine (zunächst und auch noch heute in erster Linie der Behandlung von Neurotischen, insonderheit Hysterischen dienstbare) »Methode« allmählich von der Hypnose unabhängig gemacht und auf die Grundlage der Selbstbeobachtung im Wachsein gestellt. War nämlich die Methode von der Erfahrung ausgegangen, daß hysterische Symptombildungen schwinden, wenn scheinbar vergessene, in Wahrheit nur »verdrängte« peinliche Erlebnisse der Patienten in der Hypnose wieder dem Bewußtsein zugeführt und ihnen die dereinst unterbliebenen Ausdrucksentladungen ermöglicht würden, so kam Freud zu der Meinung, die Hypnose sei oft schädlich, immer entbehrlich, und bildete damit Breuers[2]) »kathartische« zu seiner »psychoanalytischen« Methode um, der er neben ihrem therapeutischen Hauptzweck nun auch die Deutung einer stattlichen Reihe anderer, teils psychisch abnormer, teils normaler Erscheinungen zuwies[3]). Die Pointe der Psychoanalysis ist jetzt die, daß der zu Beobachtende zwar sich selber beobachtet, aber ohne Kenntnis des Zieles seiner Be-

1) Zeitschr. für Hypn. Bd. V—VIII. — Neurolog. Zentralblatt. Jahrgang 1898. Vortrag auf dem Medizin. Kongreß zu Paris. 1900.

2) Breuer und Freud, Neurolog. Zentralblatt. Jahrg. 1893. — Dieselben, Studien über Hysterie. 1895.

3) S. Freud, Traumdeutung. 1900. — Vgl. auch Löwenfeld, Die psychischen Zwangserscheinungen. (1904.) Kap. 12.

obachtung; er hat lediglich die in ihm assoziativ aufsteigenden Vorstellungen usw. zu beschreiben, die Lenkung, Deutung, Verarbeitung des so gelieferten seelischen Materials bleibt dem Psychopathologen überlassen. Der Traum, das Sichversprechen, das Vergessen, der Witz werden zur Bereicherung des Materials und zu seiner Deutung mit herangezogen, und die Verfolgung der assoziativen Ketten erstreckt sich über Wochen und Monate, ja über Jahre.

Wir haben das Verfahren lediglich vom Gesichtspunkt der Methodologie aus zu diskutieren. Und da sei sein Verdienst anerkannt, in der Selbstbeobachtung auf die langen reproduktiven Reihen die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben. Daß namentlich peinliche seelische Erlebnisse von langer Fortwirkung sind, die sich hinter sehr merkwürdigen Phänomenbildungen verstecken kann, wird durch das Studium der verschiedensten psychopathischen Symptomenkomplexe nahegelegt. Die Integrität des ursprünglichen psychischen Inhalts ist jedenfalls keine Conditio sine qua non der psychischen Nachwirkung, und in der Hervorhebung dieses Moments muß ich im Gegensatz zu einer gerade hieran sich stoßenden Kritik[1]) den heute schon sichtbaren Wert der psychoanalytischen Studien erblicken. Aber freilich fehlt bis zur Stunde jeder bündige Beweis dafür, daß die assoziativen Reihen nun auch einmal psychische Kausalreihen gewesen sind; vielmehr wissen wir noch gar nicht, wie weit hier die Psyche beim Assoziieren sich Kausalzusammenhänge suggeriert, die gar keine sind, zumal ja sicher ein Teil der sich beobachtenden Kranken den Arzt in recht suggestibler Verfassung aufsucht. Die einzige Probe auf die kausale Verbindlichkeit der Analysis: Beseitigung krankhafter Zustände durch die Analyse, ist darum kein einwandfreier Beweis, weil hysterische und hysteropathische Kranke auch durch alle möglichen Zufälligkeiten, namentlich durch solche von suggestivem Wert, schon geheilt worden sind, und die psychoanalytische Behandlung noch viel zu jung ist, um erkennen zu lassen, ob auf ihre Rechnung ein besonders hoher Prozentsatz von therapeutischen Erfolgen entfällt. Es bleibt also vorläufig zu bedenken, ob nicht das Verfahren hinsichtlich seines psychologischen Vorgehens eine Selbsttäuschung ist; um diesen Verdacht zu entkräften, wird

---

1) Kraepelin, Psychiatrie. Bd. II. S. 511.

es des Abwartens und der Ausübung der Psychoanalyse durch andere Psychopathologen, die ihr naturgemäß objektiver gegenüberstehen als ihr Schöpfer, bedürfen[1]).

In dieser letzten Bemerkung ist auch schon ein Hinweis auf das eigentlich logische Bedenken enthalten, das sich wider die Psychoanalyse als »Methode« erheben muß. Die kausale (der Rekonstruktion der Synthesen und Genesen dienstbare) Verarbeitung nämlich des psychoanalytisch gewonnenen Materials ist in weitem Umfange abhängig von der Einfühlung des Psychoanalytikers in sein Objekt; denn die Benutzung der Mitteilungen des Kranken orientiert sich nach der Art und Weise, wie diese Mitteilungen erfolgen, und das heißt ja, daß das Verfahren wiederum die prinzipielle logische Begrenztheit aller Erschließung durch Beobachtung teilt, indem sie den Entscheidungen subjektiven Taktes unterstellt wird. Man mag also auch anerkennen, daß die Psychoanalysis in den Händen ihres Schöpfers uns manche problematischen Zusammenhänge geistreich und fruchtbar beleuchtet zeigen wird[2]), so fehlt diesem Verfahren, um »Methode« zu werden und als solche über oder auch nur neben die einfühlende Beobachtung älteren Stils sich zu setzen, noch das Wichtigste: einmal eben die psychognostische Überlegenheit über diese Beobachtung, deren Unzuverlässigkeit es vielmehr in mindestens gleichem Ausmaße weiterschleppt, und dann die logische Überlegenheit, die erst mit der Ausschaltung der höchst persönlichen Divinatorik aus der Ausübung der Analysis erreichbar wäre. Zu einer Korrektur in diesen beiden Richtungen finden sich aber zur Stunde noch keinerlei Ansätze, und so lange muß dem psychoanalytischen Verfahren die Bewertung als psychopathologische Methode schlechterdings versagt werden.

---

1) Freud selber freilich schreibt neuestens (»Der Witz und seine Beziehung zum Unbewußten«. 1905. S. 135): »... bin ich auf nichts gestoßen, was eine Veränderung oder Verbesserung meiner Gedankengänge gefordert hätte, und kann darum in Ruhe abwarten, bis das Verständnis der Leser mir nachgekommen ist, oder bis eine einsichtige Kritik mir die Grundirrtümer meiner Auffassung nachgewiesen hat.«

2) Löwenfeld z. B. urteilt: »Es liegt nach dem Angeführten nahe, daß der Gebrauch der Methode vorerst auf den Erfinder derselben beschränkt bleiben dürfte.« (Die moderne Behandlung der Nervenschwäche usw. 4. Aufl. 1904. [XI, S. 147.])

§ 10.

Die grundsätzliche Begrenztheit der einfühlenden Beobachtung durch das Moment der Subjektivität hat sich der Psychologie seit langem aufgedrängt und sie zu dem Versuche geführt, subjektive Werte aus der psychologischen Untersuchung nach Möglichkeit zu entfernen und objektive Maßstäbe an ihrer Statt einzuführen. Diese Bemühungen hielten sich an die Tatsache, daß die den seelischen Vorgängen irgendwie zugeordneten physischen meßbar sind, und setzten die Annahme, daß es möglich sein könne, durch ihre Messung ein exakteres Bild des zugeordneten Psychischen als durch die einfühlende Beobachtung oder gar durch die Akzeptierung der Mitteilungen zu gewinnen. Damit entstand eine prinzipiell neue Methodik, die wir zusammenfassend als psychophysische Maßmethodik bezeichnen[1]).

Allerdings wird dieser Name in der Regel nur für die besonderen Methoden gebraucht, mit deren Hilfe für die Beziehung zwischen Reiz und Empfindung ein mathematischer Ausdruck gefunden werden sollte. Wie aber mit diesen Versuchen die moderne experimentelle Psychologie überhaupt anhob, so ist auch ihre ganze Methodik grundsätzlich psychophysische Maßmethode geblieben, mag sie den Kreis der Reizempfindungsmessung noch so weit überschritten haben, — und mußte es bleiben, da eben darin ihr Fortschritt über die Methodik der reinen Selbstbeobachtung und der einfühlenden Beobachtung hinaus lag. Nur muß man sich darüber klar sein, daß »Maßmethode« eine Methode bedeutet, die als nächstes Ergebnis und nicht etwa als letztes Ende Maßwerte anstrebt. Für Fechners Psychophysik war der mathemathische Ausdruck der Reiz-Empfindungs-Beziehung letzter Zweck. Mittlerweile ist die Klärung der psychologischen Aufgaben so weit erfolgt, daß wir die quantitative Formulierung nirgends als Endzweck, sondern immer nur als Mittel zum Zweck der letzterdings qualitativ gearteten psychologischen Erkenntnis betrachten[2]); darüber gibt

1) Wundt, Philos. Stud. I. II. — Derselbe, Logik. II, 2. Kap. 2, 2. — G. E. Müller, Philos. Stud. Bd. IV.

2) Sogar Rickert (Grenzen der naturw. Begriffsbed. S. 204) sagt: »In einer Hinsicht werden die Begriffe der Psychologie für immer sich von denen der Naturwissenschaft unterscheiden«; und er legt weiterhin dar, daß die Quantifikation der Erkenntnis in der Psychologie »nicht einmal als Ideal angestrebt« werden könne.

es unter sonst noch so divergenten Psychologen keine Meinungsverschiedenheit. Eine Maßmethode der Psychologie kann also nichts anderes leisten wollen, als uns zunächst Maße des psychischen Geschehens zu weiterer Einsicht in dieses Geschehen liefern.

Und in diesem Sinne ist heute die gesamte außerhalb der einfühlenden Beobachtung liegende Methodik der Psychologie psychophysische Maßmethodik. Nach dem Charakter des gelieferten Maßes könnte man sie in eine messende und eine zählende (statistische) Methodik gruppieren. Aber dabei darf nicht übersehen werden, daß die statistische Methodik gegenüber der messenden Hilfscharakter, vorbereitenden oder ergänzenden Charakter trägt und nirgends selbständiges Gewicht hat. Die Zählung psychischer oder psychophysischer Vorgänge kann wohl in einzelnen Zweigen der psychologischen Forschung zeitweise einen sehr breiten Raum einnehmen, aber sie ist, wo sie sich nicht von vornherein mit messenden Untersuchungen verbindet, diesen stets vor- oder untergeordnet; sie bedeutet sozusagen nur ein Hilfsmittel der Klassifikation seelischer Erscheinungen oder der Klassifikation seelischer Kausalzusammenhänge, ohne die Einsicht in diese Zusammenhänge selber uns näher zu führen. Im Mittelpunkt der Maßmethodik steht also nicht das Zählen, sondern das Messen.

Die Rechtfertigung der Bestimmung der Maßmethode als einer psychophysischen braucht nur sehr kurz zu sein. Der Ausdruck besagt nicht etwa, daß wir überall oder irgendwo überhaupt ein Maß zwischen physischen und psychischen Vorgängen anstreben — denn auch bei Fechner handelte es sich um Maße zwischen psychischen und Maße zwischen physischen Vorgängen, — sondern daß wir physische Vorgänge messen, um psychische zu beobachten, — oder physische messen, um uns ein Maß psychischer daraus zu bilden. Eine andere Messung psychischer Vorgänge als diese indirekte psychophysische gibt es überhaupt nicht; denn auch in der klassischen Psychophysik lag die Sache so, daß physische Vorgänge (Reize) gemessen — psychische Vorgänge (Empfindungen) aber geschätzt wurden. Die Tendenz der psychophysischen Maßmethode nun geht darauf aus, auch die unmittelbare Schätzung möglichst durch mittelbare Messung zu ersetzen[1]).

1) Lipps, Leitfaden der Psychologie. S. 12—15.

Ihrem Objekt nach gliedert sich die psychophysische Maßmethode in die anthropometrische und die experimentelle Methode.

Die anthropometrische Methode[1]) hat es mit der Untersuchung von psychophysischen Zusammenhängen zuständlicher Natur zu tun. Sie mißt physische Beschaffenheiten, Merkmale usw., denen erfahrungsgemäß psychische Eigenschaften, Anlagen usw. zugeordnet sind. So sehr sie nun auch gelegentlich versucht hat, sich selber als die Maßmethode der Psychopathologie schlechthin zu empfehlen, so dürftig sind doch bis heute ihre Leistungen geblieben. Kaum eines ihrer Maße ist für die Zustände, die es indizieren soll, durchgängig verbindlich, und selbst dort, wo die Methode noch gar nicht einmal zum Messen, sondern erst zum Aufzählen gekommen ist, gelten ihre Behauptungen nicht viel weiter als für die Fälle, in denen der fragliche seelische Zustand des Objekts an sich schon deutlich zutage liegt. Jedenfalls ist die Anthropometrie heute faktisch viel mehr auf die Hilfe der Psychologie und Psychopathologie angewiesen, als umgekehrt. Daraus wäre (abgesehen von der Zurückweisung ihrer Ansprüche) gewiß kein Vorwurf herzuleiten. Doch soll man auch nicht übersehen, daß diese praktische Kümmerlichkeit offenbar der Ausdruck einer methodologischen Begrenztheit ist. Denn indem die anthropometrische Methode nur Maße für Zustände liefern kann, bleibt sie auf die Stufe der Hilfsmittel für Beschreibung und Klassifikation gestellt, wahrscheinlich sogar für Beschreibung und Klassifikation recht komplexer seelischer Phänomene, da nur diese einen ruhenden körperlichen Ausdruck zu besitzen scheinen[2]). Ihre Bedeutung liegt darum wohl eher nach der psychiatrischen als nach der psychopathologischen Seite hin. In der Analyse seelischer Zustände und der Untersuchung seelischer Vorgänge samt ihren kausalen Verknüpfungen hat sie faktisch bis zur Stunde noch nichts geleistet[3]), und es ist auch logisch nicht abzusehen, wie sie hierbei mit der experimentellen Methode sollte in Konkurrenz treten

---

1) Quetelet, L'Anthropométrie. 1870. — Auch Ranke, Der Mensch. 2. Aufl. 1893. — Török, Grundzüge einer systemat. Kraniometrie. (1890.)

2) Z. B. Möbius, Über die Anlage zur Mathematik. 1900.

3) Eine vernichtende Kritik der »exakten« Anthropometrie s. bei Möbius, F. J. Gall, S. 183 ff. Möbius selber empfiehlt die Fortbildung der phrenologischen Methode.

können. Denn jene Aufgaben setzen die Möglichkeit einer willkürlichen Gestaltung und Variation der Untersuchungsbedingungen voraus, während die anthropometrische Methode ihrem Wesen nach auf das Objekt, so wie sie es vorfindet, beschränkt bleibt.

Die experimentelle Methode besitzt wenigstens im Rahmen der allgemeinen Psychologie ihre so ungleich fester begründete Stellung, daß wir für diesen Rahmen ihre Entwicklung, ihren heutigen Stand und ihre Indikationen als historisch gegeben voraussetzen und uns sofort ihrer besonderen Rolle in der Psychologie zuwenden dürfen.

Ihre Einführung in die Psychopathologie geschah verhältnismäßig zeitig, aber zunächst unter Vernachlässigung aller Kautelen, mit denen die experimentelle Psychologie die Methode schon umgeben hatte, und die auf dem neuen Boden besonders sorgfältig hätten beobachtet werden sollen [1]). So blieb der erste Einbürgerungsversuch ohne fortwirkende Kraft, und die eigentliche Geburtsstunde der experimentellen Psychopathologie ist erst mit dem Erscheinen von Kraepelins umfangreichen Untersuchungen über die künstliche Seelenstörung zu setzen [2]). Die experimentelle Methode ist dann auch von andern Psychopathologen gehandhabt und programmatisch empfohlen worden [3]). Aber ihr systematischer Ausbau verblieb in den Händen der Heidelberger psychiatrischen Schule, und es scheint um so weniger, daß darin in der nächsten Zukunft sich etwas ändern sollte, als mittlerweile den Arbeiten dieser Schule an Stelle ehedem sehr beschränkter Hilfsmittel ein großartiger experimentalpsychologischer Apparat zur Verfügung gestellt worden ist [4]). Auch ist das methodologische Programm, mit dem die fortlaufenden Heidelberger Untersuchungen durch ihren Leiter dereinst eröffnet wurden, bis zur Stunde noch durch kein besseres, d. h. prinzipiell weiter schauendes und praktisch vorsichtiger ge-

---

1) Buccola, La legge del tempo nei phenomeni del pensiero. 1878. — Exner, Pflügers Archiv. Bd. VIII. — Über diese frühesten experimentellen Anläufe s. Emminghaus, Allg. Psychopathologie. § 29.

2) Kraepelin, Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. 1892. Die Fortsetzung dieses Buches bilden die »Psychologischen Arbeiten« (seit 1895).

3) Vor allem Sommer, Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. 1899.

4) Hellpach, Eine vorbildliche Stätte der Irrenfürsorge und der psychopathologischen Forschung (Beil. zur Allg. Ztg. 1905. Nr. 31).

haltenes, ersetzt worden. Es darf die klassische Richtlinie für die Erprobung der psychophysischen Maßmethodik experimenteller Art an den Objekten der Psychopathologie genannt werden[1]).

§ 11.

Was nun die experimentelle Methode in der Psychopathologie über die einfühlende Beobachtung hinaus zu leisten vermag, das veranschaulicht man sich am zweckmäßigsten an einem Beispiel; und ich wähle die tachistoskopische Untersuchung der Auffassungsfähigkeit eines von Korsakowscher Psychose (polyneuritischer Seelenstörung) Befallenen.

Im Vordergrunde der polyneuritischen Psychose[2]) stehen intellektuelle Erscheinungen: die Merkfähigkeit scheint hochgradig vermindert (so daß selbst gemütlich stark betonte Erlebnisse schon nach Stunden und weniger wieder vergessen sind), die phantastische Apperzeption und Kombination gesteigert (was sich in Leichtgläubigkeit und Konfabulation offenbart); dabei ist das Gedächtnis für das vor der Krankheit liegende Leben gut erhalten, und die momentane Auffassung zeigt überhaupt keine sichtbare Alteration. Gerade dieses Nebeneinander ungestörter Auffassung, verminderter Merkfähigkeit und gesteigerter Kombinatorik gibt ein überraschendes klinisches Bild. Unterwirft man nun einen solchen Patienten der tachistoskopischen Prüfung, so ergibt sich eine recht erhebliche Einschränkung der Auffassung nach Umfang, Raschheit und Zuverlässigkeit: es werden weniger Eindrücke zugleich apperzipiert, die Reizdauer muß, damit überhaupt deutlich apperzipiert werde, länger sein, und die fehlerhaften Apperzepta sind häufiger. Auch die nachträgliche, durch das experimentelle Ergebnis geschärfte klinische Beobachtung ist außerstande, diese Tatsachen festzustellen; sie bleibt bei dem Resultat der ungestörten Auffassung stehen[3]). Wiederum aber sind jene experimentellen Ergebnisse gänzlich

---

1) Psycholog. Arbeiten. Heft 1. S. 1—92: Kraepelin, Der psychologische Versuch in der Psychiatrie.

2) Korsakow, Archiv für Psychiatrie. XXI. — Wernicke, Grundriß der Psychiatrie. S. 296 ff. — Kraepelin, Psychiatrie. S. 25—29.

3) Mitteilung Kraepelins im Heidelberger naturhistor.-medizin. Verein am 18. II. 1902. — Die obigen Angaben stützen sich ferner auf eigene experimentelle Untersuchungen in der Heidelberger Klinik, deren Abschluß leider durch äußere Umstände verhindert wurde.

unabhängig von der Persönlichkeit dessen, der die Versuche leitet; seine Aufgabe beschränkt sich darauf, die von dem Versuchsapparat gelieferten Maßwerte zu notieren. Der experimentierende Psychopatholog verhält sich, während das Experiment vor sich geht, als der Bediener einer Maschine.

Daraus ergeben sich, redigiert man diese Sachlage methodologisch, drei Eigenschaften der experimentellen Methode, die sie von der einfühlenden Beobachtung im Sinne einer unbedingten Überlegenheit unterscheiden[1]):

Erstens ihre Objektivität. Das Experiment entzieht die Untersuchung irgendwelcher Phänomene der subjektiven Begabung und dem subjektiven Urteil, wenigstens soweit der Vorgang der Untersuchung selber in Frage kommt.

Zweitens ihre Präzision. Durch die Anwendung von Maßen enthüllt sie Unterschiede im Ablauf der seelischen Vorgänge, die der einfühlenden Beobachtung gänzlich verborgen blieben — in die Sprache der Psychopathologie übertragen heißt das, sie lehrt uns neue Züge des psychischen Krankseins kennen, und sie entrückt nicht bloß die Existenz, sondern auch den Umfang der von ihr aufgedeckten Abweichungen der subjektiven Sphäre, offenbart uns also nicht allein, daß Veränderungen da, sondern auch, ob sie stärker oder schwächer als in einem zweiten, dritten usw. Falle sind.

Drittens ihr analytischer Charakter. Sie ist (das zeigt gerade unser Exempel sehr schön) in der Lage, Einzelbestandteile seelischer Komplexe herauszulösen und isoliert zu untersuchen, — und vermag damit Änderungen der Elementarprozesse aufzudecken, die in den Synthesen nicht grob wahrnehmbar zum Vorschein kommen, der auf die synthetischen Komplexe beschränkten einfühlenden Beobachtung also entgehen müssen.

Wenn also aus dieser dreifachen Eigenschaft als objektive,

1) Vgl. hierzu Wundt, Logik. Bd. II, 2. Logik der Psychologie. — Ferner Störring, a. a. O. S. 8—11. — James, Principles of Psychology. S. 192; sowie die Lehrbücher von Külpe (Grundriß der Psychologie. 1893), Ebbinghaus (Grundzüge der Psychologie. 1897—1902) und Münsterberg (Grundzüge der Psychologie. 1900). — Störring will freilich (a. a. O. S. 13) die Geistesstörung an sich methodisch dem Experiment gleichgesetzt wissen: »Weil hier die Natur dasselbe verrichtet, was in der normalen Psychologie durch das Experiment verrichtet wird« usw. Etwas Ähnliches bei Jodl, Lehrbuch der Psychologie. I, 26.

präzise und analytische Methode heraus das Experiment gegenüber der Beobachtung praktisch das leistet, daß es elementare Unterschiede zur objektiven Sichtbarkeit und objektiven Vergleichbarkeit bringt, die der einfühlenden Beobachtung unerkennbar bleiben, so wendet sich von diesem Ergebnis aus unsere Fragestellung auf jene Unterschiede zurück, in denen wir die Kriterien des seelisch Kranken gegenüber dem seelisch Gesunden fanden. Es ist zu untersuchen, ob auch hier die experimentelle Methode an Stelle der unbestimmten die präzisierte, an Stelle der komplexen elementare Abweichungen vom Typus erkennen, und diese Abweichungen objektiv erkennen, anstatt nach subjektiv wandelbaren Wertgesichtspunkten bestimmen läßt. Die beiden ersten Linien dieser Untersuchung verfolgen wir nicht weiter, da die Ersetzung des Komplexen durchs Element und des Unsicheren durchs Präzise keine Beziehung zu der logischen Forderung hat, mit der wir die Erörterungen über die Bestimmung des Gegenstandes der Psychopathologie abschlossen. Auch alle die praktischen Seitenketten, die sich von hier entwickeln lassen und die etwa den Wert der experimentellen Methode für die Analyse oder Genetik des seelischen Krankseins schlechthin, oder für die diagnostische Fixierung der Krankheitsformen oder dergleichen zur Diskussion stellen würden, bleiben hier unberücksichtigt. Wir fragen lediglich, ob das Kriterium der Abgrenzung des seelisch Kranken und Abnormen in seinem teleologischen Charakter von der experimentellen Methode berührt wird — und ob dies in der Richtung einer Überwindung dieses Charakters geschieht. Es ist deutlich, daß für diese Frage die Objektivität der experimentellen Methode deren eigentlich entscheidende Eigenschaft ist; wir überlassen es der Gelegenheit, die unterstützende Rolle auch der Präzision und der analytischen Kraft des Experiments für die Gestaltung der Kriterien des seelischen Krank- und Abnormseins mit anzudeuten.

§ 12.

Festzustellen ist zunächst, daß praktisch die Abgrenzung des seelisch Kranken auch an den Hauptpflegestätten der experimentellen Methode noch durchgehends auf Grund jener teleologischen Kriterien stattfindet und in keiner Weise durch das Experiment erschüttert scheint. Schon die kurze Zeit, die der Ausübung der experimentellen Methode in der Psychopathologie erst gewidmet

werden konnte, wird das verstehen lassen. Aber nicht minder wichtig für die Einsicht in die Schwierigkeiten, die sich hier erheben, ist die Beachtung des Schauplatzes der psychopathologischen Experimente. Die psychiatrische Klinik birgt in erster Linie akut Geisteskranke. Die akute Psychose ist nun zwar ein sehr geeigneter Fall für die logische Destillation jener teleologischen Kriterien des Irreseins, ein desto schlechterer für die Anwendung des Experiments. Denn der Mehrzahl der akut Geistesgestörten fehlt die zeitlich und dem Range nach erste Voraussetzung experimenteller Arbeit: das Einverständnis der Versuchsperson. Das ist ja die eigenartige Sachlage in der Psychologie, daß die Versuchsperson zugleich die eigentlich experimentierende Person, das Objekt des Experiments auch sein Subjekt ist. Man weiß, daß schon unter normalen Umständen nicht jeder sich gleich gut fürs psychologische Experiment eignet. Aber von solchen feineren Rücksichten darf die Psychopathologie zunächst ganz schweigen; denn sie steht vor der Tatsache, daß (womit die Frage der Eignung noch gar nicht berührt ist) die Mehrzahl ihrer Objekte schlechterdings nicht experimentelles Subjekt sein will. Die Minderzahl der Willigen schränkt sich dann erst nach dem Gesichtspunkt ihrer rein äußeren Tauglichkeit ein, die Ziffer der äußerlich Tauglichen wieder erheblich durch die Schwankungen ihres Zustandes: denn es ist eben eine Eigenart der akuten Psychose, daß sie verhältnismäßig rasch »abläuft«, d. h. daß ein Bild seelischer Störung das andere ablöst, wodurch eine wesentliche Voraussetzung gerade des psychopathologischen Experiments, das kontinuierliche Vorhandensein der zu untersuchenden krankhaften Vorgänge, in Frage gestellt wird — und schließlich kommt nun erst für die äußerlich Tauglichen ihre innere Tauglichkeit in Betracht: bei Hysterischen und Katatonischen z. B. ist es unsicher, ob sie nicht unter dem Einflusse von Launen und Suggestionen lässig oder falsch beobachten, registrieren, aussagen. Die zum psychologischen Experiment am stärksten disponierte Gruppe von seelisch krankhaft Veränderten aber, die Opfer der nervösen Erschöpfung, der Neurasthenie und der verwandten psychopathischen Zustände, sind in den Irrenkliniken und überhaupt an Orten, wo sie psychopathologischen Experimenten unterworfen werden könnten, sehr seltene Gäste.

Wir verlassen also mit der Frage nach der Bedeutung der experimentellen Methode für die Abgrenzung des seelischen Krank-

seins den empirischen Boden und begeben uns in den Kreis der logischen Perspektiven. Aber diese zu prüfen ist um so weniger eine überflüssige Sache, als in den letzten Jahren eine auffallende Skepsis auch von psychologischer Seite her gegen das Experimentieren sich geltend macht und die junge experimentelle Psychopathologie allen Grund hat, sich gegen solche Anfechtungen ihrer Methodik von vornherein zu decken[1]).

Zum Glück können wir wenigstens an eine sehr konkrete Tatsache anknüpfen. In einer bestimmten Gruppe von Fällen wird nämlich der Wert des Experiments für die Abgrenzung seelischen Krankseins von keiner Seite in Frage gestellt, wird seit langem schon allgemein, wenn auch mit sehr groben Mitteln experimentiert: gegenüber der Simulation.

Bei den Simulantenproben handelt es sich um Identitäts- oder um Kausalexperimente: ein Symptom ist da, und man prüft, ob das Symptom auch bei Verschleierung der Bedingungen seiner Auslösung eintritt, oder ob ein dem Symptom notwendig verbundenes zweites Symptom gefunden wird. Aber der groben Beobachtung, welche die meisten solcher Versuche leitet, wird das Ergebnis nur selten zwingend deutlich. Hier springt die experimentelle Methode mit ihrer zwiefachen Überlegenheit als messende und analytische ein: als messende liefert sie dem Untersucher ungleich feinere Differenzen aus, und als analytische ermöglicht sie es, Symptomanteile zu untersuchen, die bei verändertem Ganzen in erster Linie verändert sein müßten. Die Überlegenheit des Experiments über die Simulation ist eben identisch mit der Überlegenheit des Experiments über die Beobachtung, da Simulation ja die Nachahmung einer beobachteten (bestenfalls einer beobachteten; manchmal selbst einer bloß zurechtgelegten) Erscheinung ist. Aber soll nun diese im messenden und analytischen Charakter des Experiments begründete Überlegenheit sich betätigen, so weist sie erst wieder auf die Objektivität als die logische Grundeigenschaft der experimentellen Methode hin: die Grenze zwischen dem Normalen und dem Pathologischen muß objektiv festgelegt sein, wenn Simulation,

1) Z. B. Bärwald, Schriften der Gesellschaft für psychol. Forschung. Heft 15. Ebenso ist es symptomatisch bezeichnend, daß Lamprecht neuestens die introspektiv gewonnenen psychologischen Gesetze von Lipps historisch zu verwenden sucht (Lamprecht, Moderne Geschichtswissenschaft. Freiburg 1905).

d. h. Normalität mit pathologischer Grimasse, erwiesen werden soll[1]). Bedingung experimenteller psychopathologischer Arbeit ist hiernach ein gewisses Maß von Arbeit seitens der experimentellen Normalpsychologie. Und wir sehen denn auch historisch, daß die experimentelle Psychopathologie sehr bald auf die Erkenntnis der Notwendigkeit einer solchen, ihren besonderen Aufgaben dienstbaren normalpsychologischen Vorarbeit geführt worden ist[2]).

Gerade diese Forschungsrichtung aber läßt erst recht die Unsicherheit der Grenze zwischen Normalität und Abnormität und die daraus fließende Willkürlichkeit einer Grenzlegung erkennen. Nehmen wir an, daß die »Charakterologie« vom entschieden Normalen bis zum entschieden Krankhaften hin uns alle nur denkbaren Abstufungen der Auffassung, der Reaktionsweise usw. in Maßwerten kennen gelehrt habe, so ist die Frage, bei welchem dieser Maßwerte die individuelle Variation ende und die Abnormität anfange, noch um keinen Schritt ihrer Lösung näher gebracht. Dieser Grenzwert harrt dann immer noch — seiner »Festsetzung«.

Seiner Festsetzung aber auf Grund welcher Kriterien? Zweierlei ist möglich.

Entweder: wir erklären, daß diese Festsetzung überhaupt nicht von der psychologischen Seite her geleistet werden kann, sondern daß seelische Vorgänge von dort ab krankhaft zu nennen sind, von wo ab die ihnen entsprechenden physischen Vorgänge krankhaft sind.

Oder: wir bewerten die erhaltenen Maße von dort ab pathologisch, von wo ab die in ihnen ausgedrückten seelischen Vorgänge das frühere Kriterium der Gemeinschaftswidrigkeit erfüllen.

Beide Wege bedürfen der Diskussion.

§ 13.

Im ersten Falle wäre die Selbständigkeit der Psychopathologie innerhalb der Psychologie überhaupt nicht mehr logisch, sondern

1) Groß, Zur Psychologie der traumatischen Psychosen. Psycholog. Arbeiten. Bd. II. — Reis, Über einfache psychologische Versuche an Gesunden und Geisteskranken. Ebenda. Bd. III.

2) Kraepelin, Psychol. Arbeiten. I. S. 41—65. — A. Oehrn, Experimentelle Studien zur Individualpsychologie. Ebenda. S. 93 ff. — L. William Stern, Angewandte Psychologie (Beiträge zur Psychologie der Aussage. 1903. Heft 1). Derselbe, Über Psychologie der individuellen Differenzen. 1900. — Sommer, Die psychopathologischen Untersuchungsmethoden. 1899.

nur noch vom technischen Gesichtspunkte der wissenschaftlichen Arbeitsgelegenheit her und im Hinblick auf den praktischen Zweck einer Unterstützung der Psychiatrie möglich. Psychopathologie wäre dann die psychologische Bearbeitung der psychischen Symptome von Gehirnkrankheiten: Psychologie auf dem Boden und im Dienste der psychiatrischen Klinik, gleichgeordnet etwa der psychologischen Bearbeitung der psychischen Symptome des Schlafes (Traumpsychologie) oder sonst einer ein praktisch umgrenztes Feld des Seelenlebens spezialistisch untersuchenden psychologischen Betätigung. Von seelischer Krankheit ließe sich dabei nur noch im Sinne einer Analogie reden; man würde damit den seelischen Zustand meinen, der einer Gehirnkrankheit entspräche — wiederum etwa so, wie man ja auch wohl den Traum ein seelisches Schlummern oder dergleichen nennen kann.

Freilich würde diesem logischen Ideal der Psychopathologie die Praxis sehr weit nachhinken. Denn wenn auch ein Bemühen der Psychiatrie nicht zu verkennen ist, ihre Frühdiagnostik mehr und mehr auf physische Merkmale zu stützen[1]), so bleibt es doch sehr wahrscheinlich, daß es Gehirnerkrankungen gibt, die unbedingt in psychischen Abweichungen ihren ersten und in ihnen während langer Zeit ihren einzigen Ausdruck finden. Jedenfalls ist das möglich; desto eher, je feinere psychische Abweichungen die experimentelle Methode unserer Kenntnis ausliefert[2]). Denn bei aller vegetativen und sonstigen außerseelischen Wichtigkeit des Gehirns ist doch das Seelenleben mindestens eine diesen andern Wirksamkeiten ebenbürtige Kardinalfunktion (um ganz in der Sprache der Physiopathologie zu reden); die psychische Symptomatologie der Hirnerkrankung also der vasomotorischen, chemischen usw. gleichfalls mindestens ebenbürtig. Wir brauchten dann notwendig einen Grenzmaßstab, der psychische Erscheinungen als Gehirnerkrankungen anzeigende bestimmte und diesen Erscheinungen selber entlehnt sein müßte (da eben physische Indices fehlten). Aber man darf sich dadurch über die unveränderte logische

---

1) Ein neuester wichtiger Schritt in dieser Richtung ist z. B. die Angliederung eines Laboratoriums für Stoffwechselchemie an die neue Münchener psychiatrische Klinik.

2) Schon bei der einfachen Ermüdung ist es unsicher, ob einige zuerst experimentell nachweisbare Symptome psychischer oder physischer Natur sind. Vgl. Griesbach, Internat. Archiv für Schulhygiene. Heft 3.

Situation nicht täuschen lassen. Dieser Maßstab nämlich würde mit Hilfe der physischen Symptomatologie gefunden werden, indem eben bei andern Hirnerkrankungen, die sich zuerst physisch verraten, der psychische, grober Beobachtung noch normal erscheinende Zustand experimentell, d. h. objektiv, präzis und analytisch festgestellt, zwischen vielen solcher Feststellungen verglichen und so ein Grenzwert seelischen Verändertseins als Ausdruck körperlichen Krankseins gewonnen würde. Man kann sich dieses Vorgehen von der Gehirnanatomie unterstützt denken oder sonstwie ausmalen: es liegt völlig im Bereich des Möglichen, ja des praktisch sich heute schon Andeutenden.

Natürlich befriedigt es nur die Logik der Psychiatrie. Aber Psychopathologie wäre ja dann auch entweder Psychologie, getrieben an psychiatrischen Objekten, oder Symptomatologie des Psychischen in der Psychiatrie, die sich dabei der Psychologie als eines Hilfsmittels bedient, wie die Physiopathologie vielfach der Chemie; eine Disziplin etwa von der Art der physiologischen Chemie, die ja auch entweder Chemie, spezialisiert für die Vorgänge an Organismen, oder die Gesamtheit chemischer Erkenntnisse und Methoden innerhalb der Physiologie bedeutet; eine Disziplin heißt das, die keine andere Logik besitzt, als die Logik der Arbeitsspezialisierung. So oder so wäre die Bestimmung der Krankheitsgrenze praktisch Sache der Psychiatrie und logisch Sache der Physiopathologie angewandt aufs Gehirn. Beide, der Psycholog und der Psychiater, hätten als Psychopathologen das Gleiche — nämlich seelische Vorgänge an Gehirnkranken, wenn auch jeder zu einem andern Ende — zu untersuchen. Wenn sie dieses Gleiche dann »krankhafte seelische Vorgänge« nennen würden, so wäre das nichts anderes, als eine sprachliche Kontraktion des logischen Sachverhalts: eine terminologische Bequemlichkeit, zur Analogie hin schillernd.

Im zweiten Falle, dem Falle des »Oder«, bleibt nicht bloß die praktische, arbeitsteilige, sondern auch die logische Selbständigkeit der Psychopathologie unangetastet, aber anscheinend auch für den Fall einer Ersetzung der einfühlenden Beobachtung durch die experimentelle Methode dennoch dauernd auf das Werturteil gegründet, das in der Handhabung des Kriteriums der Gemeinschaftswidrigkeit zur Betätigung gelangt. Wenigstens behält dieser Anschein so lange recht, als es nicht gelingt, die Ermittelung der Gemein-

schaftswidrigkeit aus einer Wertung in die Feststellung eines Erscheinungszusammenhanges umzuwandeln. Immerhin scheint nun die Möglichkeit einer solchen Umwandlung durch die experimentelle Methode diskutabel zu sein, wenn der experimentellen Leistung im allgemeinen zwei spezielle Untersuchungsweisen zu Hilfe kommen: die künstliche Geistesstörung und die vergleichende (ethnographische) Psychiatrie.

Die Untersuchungen über künstliche Geistesstörung[1]) lassen heute schon für eine Anzahl elementarer psychophysischer (sensorischer und motorischer), teilweis auch elementarer psychischer (assoziativer, apperzeptiver, reproduktiver) Elementarvorgänge hoffen, daß feste, über alle individuellen Differenzen hinweg verbindliche Grenzmaße auffindbar sind, deren Überschreitung Abnormität bedingt: Abnormität nach Maßgabe unseres teleologischen Kriteriums. Sofern also die experimentelle Methode in der besonderen Modifikation der künstlichen Geistesstörung sich betätigt, vermag sie die den ersten leisen subjektiven Eindruck der Gemeinschaftswidrigkeit erzeugenden Phänomene objektiv, präzis und analytisch zu bestimmen. Die wesentliche Leistung fällt dabei der analytischen Kraft der experimentellen Methode zu; denn es ist nicht bloß denkmöglich, sondern bereits belegt, daß Erscheinungskomplexen von recht verschiedenem Gepräge dennoch die nach Art und Maß gleichen Elementarveränderungen zugrunde liegen können[2]). Allein vom Boden dieser Untersuchungen aus also wäre es schon denkbar, daß die mannigfachsten als gemeinschaftswidrig bewerteten Phänomene immer wieder auf dieselben Maßwerte ihrer Elemente als auf einen objektiven und präzisen Generalnenner vereinigt würden, und diese Gruppe von Maßwerten hätte schließlich, durch immer neue Nachprüfung gesichert oder korrigiert, das Kriterium der Gemeinschaftswidrigkeit abzulösen und selber die Grenze zwischen seelisch gesund und seelisch abnorm (oder krank, je nachdem) darzustellen. Nur verlegt es dieser Hoffnung den Weg, daß mit wachsendem sozialen, ethnischen oder historischen Abstande das Werturteil übers Gegebensein der Gemeinschaftswidrigkeit sich auf zunehmend abweichende Wertprinzipien des Gemeinschaftslebens stützt: so daß im Vordergrunde der teleologischen Kriterien

1) Kraepelin, Über die Beeinflussung usw.

2) Kraepelin, a. a. O. — Derselbe, Psychol. Arbeiten. I. S. 27 ff.

Erscheinungen stehen, die keine Analyse durch Aufdeckung gemeinsamer Elementarien mehr verbinden zu können scheint. Hier greift die vergleichende Psychiatrie ein[1]). Wenn nämlich schon ihre allerersten oberflächlich orientierenden Studien es wahrscheinlich gemacht haben, daß über mächtige Kulturspannweiten hinweg dennoch gleiche — wenn auch nicht alle gleichen! — Kriterien für die Auseinanderhaltung seelischer Norm und Abnormität Anwendung finden, so wird es ihre weitere Aufgabe sein, eben diejenigen Erscheinungen auszusondern, denen über alle Differenzen der Gemeinschaftsgestaltung hinaus die Dignität von Kriterien zur Bestimmung seelischen Krankseins verbleibt. Für diese Erscheinungen hätte dann die Methode der künstlichen Geistesstörung die ihnen gemeinsamen Elementarabweichungen objektiv und präzis zu ermitteln und damit die Richtung zu geben, in der eine Ablösung der teleologischen Bestimmungshandhaben durch phänomenal und kausal geartete erfolgen kann. Wohlgemerkt: der Bestimmungshandhaben; die Ermittelung des psychopathologischen Objekts wäre vom wertenden Verfahren gereinigt. Nicht aber die logische Bestimmung selber. Denn warum von irgendeinem Maßwerte an die Elementarprozesse krankhafte Synthesen bedingen, das läßt sich, soll es nicht überhaupt terminologischer Laune zugeschoben werden, immer nur wieder durch die Scheidung des Gesunden und Kranken vom Gesichtspunkte ihres Gemeinschaftswertes her erklären. Die experimentelle Methode beseitigt eben (ihre geschilderte höchste Entwicklung angenommen) lediglich das Werturteil bei der abgrenzenden, niemals aber den Wertgesichtspunkt bei der inhaltlichen Bestimmung des seelischen Krankseins. Das vermöchte nur eine Wissenschaft zu leisten, die aus dem Begriff der Gemeinschaft und der darin latenten Zusammenhänge die Wertgesichtspunkte entfernte; und diese Möglichkeit zu diskutieren liegt nicht der Logik der Psychopathologie ob.

Das aber ist auch für die Psychopathologie unerheblich; denn den Inhalt einer Wissenschaft bestimmen ganz allgemein praktische Gesichtspunkte, und das wissenschaftstheoretische Existenz-

---

1) Kraepelin, Über vergleichende Psychiatrie. (Vortrag auf der Versammlung südwestdeutscher Nerven- und Irrenärzte in Baden-Baden 1904; abgedruckt Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Jahrg. 1904.) — Vgl. damit die völkerpsychologischen Ausführungen bei Emminghaus, Allgem. Psychopathologie. § 32—39.

recht ist immer gesichert, wo dieser praktischen Inhaltsbestimmung der Besitz theoretischer Kriterien für die Ermittelung der dem Inhalt subsumierbaren Einzelerscheinungen sich verbindet[1]). In der Linie unseres »Oder« liegt also die Gewähr einer Psychopathologie als Wissenschaft: der Wissenschaft von den krankhaften Seelenvorgängen als von denjenigen, die in ihrer Synthesis Gemeinschaftswidrigkeit setzen. Weniger teleologisch ist ja auch die Physiopathologie nicht bestimmbar, denn sie ist die Wissenschaft von denjenigen körperlichen Vorgängen, die in ihrem Fortwirken Lebenswidrigkeit bedingen — wobei eben Leben (Eigenleben plus der Erhaltung der Art) als Zweck der organisierten Physis ebenso durch ein Werturteil gesetzt wird, wie bei der Bestimmung der Psychopathologie Gemeinschaftsbetätigung als Zweck der Psyche. Was der Physiopathologie selbständiges Wissenschaftsrecht verleiht, ist ihre Fähigkeit, die ihrem teleologisch bestimmten Inhalt subsumierbaren Erscheinungen methodisch zu ermitteln; Bedingung dafür ist nur, daß dem Wertbegriff des Lebens eine Wendung zum Erscheinungsbegriff erteilt, Leben (ohne als Zweck bestritten zu werden) als Phänomen untersucht und von den hierbei sich ergebenden Lebensvoraussetzungen aus der Begriff des Lebenswidrigen umgrenzt wird. Und das nämliche gilt für die Psychopathologie.

§ 14.

Nun läge uns die Wahl zwischen dem Entweder und dem Oder, zwischen der heteronomen und der autonomen Bestimmung der psychopathologischen Aufgaben ob.

Es ist unzweifelhaft, daß die empirische Majorität dem »Entweder«, der Bestimmung des seelisch Kranken vom körperlich Kranken her, zuneigt. Positiv in der Richtung des »Oder«, der Bestimmung des seelisch Kranken als eines höherer seelischer Betätigung Widrigen, wurde der Inhalt der Psychopatholagie bisher überhaupt erst einmal besprochen[2]). So ist die Situation der Auffassungen; sehr abweichend davon die der Arbeit. Die psychopathologische Forschungspraxis bewegt sich nur vereinzelt auf der heteronomen Linie, und sehr deutlich und eifrig auf der autonomen

1) Wundt, Logik. Bd. II.
2) Lipps, Leitfaden der Psychologie. Kap. XXIII.

Seit langem besitzt und pflegt ja der Psychiater einen (wenn auch noch so grobschlächtigen) psychologischen Kanon[1]), der zur Erkennung des Abnormen dient, und wo immer das Experiment in die Psychopathologie Eingang fand, dort wurde ihm die Aufgabe zugewiesen, vor allem an der Verfeinerung (Objektivierung — Präzision — Elementarisierung) dieses Kanons mitzuwirken, d. h. also, diejenigen psychischen und psychophysischen Elemente in Maßwerten festzulegen, deren synthetische Bildungen praktisch als Abnormität oder Erkrankung der Psyche imponieren[2]).

Aber es wäre eine Selbsttäuschung, zu meinen, hinter dieser Sachlage verberge sich das Nebeneinander intuitiver Einsicht in die Überlegenheit des autonomen — und konstruierten Bekenntnisses zur Richtigkeit der heteronomen Anschauung von der Psychopathologie. Es sind in erster Linie die großen Schwierigkeiten und mancherlei daraus geflossene Mißerfolge der Gehirnforschung[3]), die heute, nach einem Zeitalter des anatomischen Optimismus, auf der heteronomen Linie eine Art Stillstand oder doch nur ein sehr vereinzeltes Vorrücken erzwingen und damit der autonom zugespitzten Arbeit einen Vorsprung sichern. Überhaupt aber dient die Betätigung der Psychiater eben der Psychiatrie und kann sich nirgends auf eine einseitige Stellungnahme zur Wissenschaftstheorie der Psychopathologie einlassen. Die Praxis also, in ihrem Verhalten gerade dort vom praktischen Momenten geleitet, wo sie am vielseitigsten und fruchtbarsten ist, gibt für die Wahl zwischen autonomer und heteronomer Bestimmung des psychopathologischen Objeks überhaupt keine verbindlichen Winke.

Die Theorie aber erscheint, soweit sie von Psychiatern kultiviert wird, ganz den Gesichtspunkten der Praxis unterworfen, oder sie ist, soweit Psychologen sich ihr zuwandten, desto fragmentarischer, desto enger der Praxis angelehnt geblieben, je näher ihre Träger der medizinischen Atmosphäre standen, ja, man kann sagen, sie habe es überhaupt noch nirgends diskutiert, daß hier zwei wissenschaftstheoretische Pfeilrichtungen auseinanderstreben; sie habe sich höchstens stillschweigend in der einen von beiden

---

1) Rieger, Beschreibung der Intelligenzstörungen usw. 1889. — Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten. 1894.

2) Sommer, Lehrbuch der psychopathol. Untersuchungsmethoden. Einleitung und IV. Teil. — Kraepelin, Psycholog. Arbeiten. Heft 1.

3) Nißl, Die Neuronenlehre und ihre Anhänger. 1903.

bewegt[1]). Und der Schluß ist, daß die empirische Majorität durch keine theoretische Autorität korrigiert wird, und für die heteronome oder autonome Logik der Psychopathologie so wenig eine Entscheidung sich andeutet, wenn man die Stimmen wägt, als wenn man sie zählt. Damit bleibt dann die ganze Angelegenheit entweder in der Schwebe — oder sie rückt in den Kreis erkenntnistheoretischer Diskussion der Grundlagen und Aufgaben psychologischer Forschung ein, was nun erst recht für sie bedeutet, eine Angelegenheit der Partei und ihrer Dogmatik zu werden[2]). Damit, d. h. wenn wir sie der Majorisierung oder Autorisierung überantwortet sein lassen.

Aber vielleicht wäre für diese wissenschaftstheoretische Resignation in Sachen der Psychopathologie der Augenblick noch nicht notwendig gekommen. Denn eben in unsern Tagen entwickelt sich praktisch eine neue Problemstellung, an der die Psychopathologie wesentlich beteiligt ist. Die Gemeinschaft, von der bisher nur als von einem dem Inhalt der Psychopathologie bestimmenden Wert und von der als Phänomen nur in dem Ausblick auf die künftigen Möglichkeiten, die eine vergleichende Krankheitskunde erschließen würde, die Rede war, wird vor unsern Augen Phänomen — das scheint noch nichts Besonderes, denn Phänomen ist sie schon seit langem für die Völkerpsychologie und die »soziologischen« Betätigungen — und überdies kausal auf die seelische Krankheit bezogenes Phänomen. Neben Psychologie, Psychopathologie und Gemeinschaftspsychologie (diese Scheidung als rein arbeitsteilige angesehen) stellt sich (zunächst wiederum rein arbeitsteilig) die Gemeinschaftspathologie. Ohne einen Blick auf diese aktuelle Konstellation der Probleme geworfen zu haben, wird man die Frage nach den wissenschaftstheoretischen Aspekten der Psychopathologie nicht gerne vertagen.

---

1) Störring z. B. (a. a. O.) hat die Möglichkeit einer autonomen Bestimmung des psychopathologischen Gegenstandes gar nicht erwähnt. Er sagt (S. 4): »Die melancholische Verstimmung ist also nur ein Symptom einer geistigen Erkrankung.« — Ähnlich aber auch Wundt, Grundriß der Psychologie. 5. Aufl. § 18: »Der normale Zustand des Bewußtseins ... kann in so mannigfaltiger Weise Veränderungen erfahren, daß die allgemeine Psychologie um so mehr darauf verzichten muß, diese Veränderungen eingehender zu schildern, als die wichtigeren derselben, diejenigen nämlich, die bei den verschiedenen Nerven-, Gehirn- und Geisteskrankheiten zu beachten sind, usw.«

2) Ed. v. Hartmann, Die moderne Psychologie. 1901.

III. Die gemeinschaftspathologische Fragestellung.

§ 15.

Der Name der Gemeinschaftspathologie ist, wenigstens in der Variante »Sozialpathologie«, nicht mehr neu. Die organizistische Spielart der Soziologie konnte es nicht daran fehlen lassen, neben den mannigfachen physiologischen Analogien zwischen dem individuellen und dem sozialen Organismus auch pathologische zu spinnen. Der volkstümliche Sprachgebrauch kam diesem Beginnen zu Hilfe, indem er seit langen vom Siechtum einer Nation, vom Altern der Völker, von eiternden Geschwüren am Volkskörper, von Krebsschäden des öffentlichen Lebens, und seit kürzerem auch von spezielleren Leiden, von einer Goldplethora, vom Marasmus einer Klasse, von politischer Paralyse, von Spekulationsfieber und dergleichen mehr redete. Schwer begreiflich bleibt trotzdem, wie hervorragende Forscher in der Übernahme von Metaphern (die der Volkssprache plastische Sinnlichkeit und der Zeitungssprache manchen agitatorischen Vorteil gewähren) eine, ja zum Teil die schlechthin einzige sozialwissenschaftliche Methode erblicken konnten. Es geschah; und so ist damals im Rahmen der sozialen Biologie auch eine soziale Pathologie, und mehr als eine, entwickelt worden[1]).

Von einer andern Seite her wurde das Wort sozialpathologisch populär, indem die moderne Kriminalschule es als Kontrastbegriff, sozusagen als Streitruf, gegenüber einer anthropologisch ge-

1) Schäffle, Bau und Leben des sozialen Körpers. 2. Aufl. 1896. — v. Lilienfeld, Zur Verteidigung der organischen Methode usw. — Worms, Organisme et Société. 1896. — Z. B. Schäffle, a. a. O. Bd. 1. S. 81: »Virchow hat durch seine Zellularpathologie bahnbrechend gewirkt, indem er Krankheiten und Heilverfahren auf die Zellularvorgänge zurückführte. Vermöge einer unbewußten Pathologie und Therapie des sozialen Lebens usw.« Und S. 201: »Pathologisches. Insbesondere die Bedrohung des Volksgeistes durch den Terrorismus der öffentlichen Meinung usw.« — und dergleichen an vielen andern Stellen. Am weitesten sind die »realen Analogien« von Lilienfeld getrieben worden. Vorsichtiger im einzelnen ist Spencer, Einleitung in das Studium der Soziologie (deutsch in Internat. wissensch. Bibliothek. Bd. 14/15). Vgl. zu allem auch P. Barth, Die Philos. der Gesch. als Soziologie. — Auch Sombart wendet gelegentlich auf Schwindelreklame, unlauteren Wettbewerb u. a. den Begriff »Kinderkrankheiten«, auf ihr Studium den Begriff »soziale Pathologie« an (Moderner Kapitalismus. Bd. II. S. 377).

arteten Kriminaltheorie verwendete[1]). Eine begriffliche Erklärung ist aber hier so wenig erfolgt wie bei den Organizisten. Denn während das Wort im Feuilletonismus zu einer kolossalen Anwendungsvielseitigkeit gelangte, haben die Kriminalisten auf seine Einbürgerung keinen besonderen Wert gelegt. In der erfolgreichsten neueren Darstellung der Kriminalwissenschaft kommt es gar nicht vor[2]). Immerhin umschlossen beide Anwendungen einen wertvollen Kern, und es gilt, ihn aus der Schale von falschen und nichtssagenden Analogismen, die ihn bedeckt, herauszulösen. Denn freilich gibt es Vorgänge des Gemeinschaftslebens, die nicht anders untersucht werden können als mit dem Rüstzeug der Psychopathologie. Oder: es gibt seelische Krankheiten, die wir auf keine Weise aus dem Gemeinschaftsleben uns herausgerissen denken können, so überwiegend ist ihre Verursachung durch und ihre Wirkung auf die Gemeinschaft. Und damit haben wir eigentlich schon bezeichnet, was Gegenstand einer sozialpathologischen oder, wie wir nunmehr sagen wollen (schon um das feuilletonistisch abgenutzte Wort zu vermeiden) gemeinschaftspathologischen Fragestellung ist — und was ihr Gegenstand nicht ist.

Nicht Gegenstand dieser Fragestellung ist vor allem jede Erscheinung, welche erst durch eine Art metaphysischer Personifizierung der Gemeinschaft den pathologischen Stempel empfängt. Das gilt also in erster Linie von dem Vorgehen der organizistischen Soziologie, aber zum Teil auch von dem Sprachgebrauche der Kriminalistik gegenüber dem Verbrechen. Die metaphysische Begriffsverschiebung ist dabei eine zwiefache. Einmal wird die Gemeinschaft als ein selbständige Lebensbedingungen usw. forderndes »Wesen« über der Gesamtheit der sie zusammensetzenden Individuen, gewissermaßen als platonische Idee, gefaßt; und dann wird nicht etwa eine einzelne gegen dieses Wesen gerichtete Handlung, z. B. ein Mord, oder ein einzelner mit diesem Wesen nicht vereinbarer Zustand, z. B. Not eines Menschen, als Krankheitserscheinung gedeutet, sondern der Begriff, gewissermaßen abermals die platonische Idee aller Handlungen oder Zustände einer Gattung: »das« Verbrechen, »die« Not wird sozialpathologische Erscheinung. Eine solche Methode bleibt zur Analogie

1) v. Liszt, Das Verbrechen als sozialpathologische Erscheinung. 1890.
2) Aschaffenburg, a. a. O.

verurteilt, und damit von der Möglichkeit, wissenschaftliche Einsicht zu erschließen, abgeschnitten; man nennt eben jene Kategorie von Handlungen oder Zuständen Krankheit, die Untersuchung ihrer Ursachen Ätiologie, die Vorschläge zu ihrer Beseitigung Therapie, die Mittel zu ihrer Verhütung Hygiene oder Prophylaxe — aber über diese Namenspielerei hinaus wird weder die Pathologie für die Erforschung jener Phänomene noch die Erforschung der Phänomene für die Pathologie von irgendwelchem Belang. Die Beziehung bleibt eine ausschließlich terminologische, und zwar, da eine wissenschaftliche Terminologie vor allem unterscheiden, nicht aber verwischen soll, ausschließliche Frucht einer schlechten Terminologie.

Die Gemeinschaft ist aber (wenigstens für die Wissenschaft) kein platonisches Wesen, sondern lediglich die Gesamtheit der Individuen vom Gesichtspunkte der zwischen den Individuen obwaltenden Beziehungen aus betrachtet[1]). Und diese Beziehungen sind keine außerhalb der Individuen existierenden Mystika, sondern konkrete psychische Vorgänge in den Individuen selber. Soll es also überhaupt erlaubt sein, von Krankheiten der Gemeinschaft zu reden, so kann es sich bei diesem Begriff nur um Krankheiten der Individuen handeln; um seelische Krankheiten; um solche seelische Krankheiten, — und nun stehen wir vor der Wahl zwischen zwei Bestimmungen, die dem oberflächlichen Blick beide in gleichem Maße für die Umgrenzung der gemeinschaftspathologischen Aufgabe plausibel erscheinen.

Erstens könnte man fortfahren: um solche seelische Krankheiten, bei denen hauptsächlich die zwischen den Individuen obwaltenden Beziehungen, d. h. die sie ausmachenden Seelenvorgänge, krankhaft verändert sind.

Aber man braucht nur ein Beispiel anzuziehen, um einzusehen, daß diese Bestimmung gerade keine zureichende Abgrenzung der gemeinschaftspathologischen Arbeit von der schlechthin psychopathologischen ermöglicht. Die Gemeinschaftsbeziehungen, wie wir jetzt kurz sagen wollen, sind sehr schwer alteriert im Falle des Querulantenwahns. Unsere heutige Meinung geht aber nicht dahin, daß diese Erkrankung ursächlich mit dem Gemeinschaftskonflikt, von dem sie ihren Ausgang nimmt, verknüpft sei. Viel-

1) Vgl. E. Gotheins Artikel »Gesellschaft und Gesellschaftswissenschaft« im Handwörterbuch der Staatswissenschaft (2. Aufl. Bd. II).

mehr betrachten wir den sozialen Konflikt nur als den Anlaß, den die schlummernde oder keimende Krankheit sich zur Manifestierung wählt. Die Ursache der Krankheit kennen wir nicht. Wollten wir aber die querulierende Paranoia zum Gegenstand der Gemeinschaftspathologie machen, weil sie mit sozialen Konflikten anhebt und in ihnen dauernd ihren Ausdruck sucht, so verschwände schließlich die ganze Psychopathologie in der Gemeinschaftspathologie. Denn wir fanden ja, daß die Gemeinschaftswidrigkeit überhaupt das praktische Kriterium seelischer Erkrankung und Abnormität ist. Auf diese Weise ist also der Gemeinschaftspathologie kein Aufgabenkreis abzugrenzen.

Zweitens könnte man aber fortfahren: um solche seelische Krankheiten (handelt es sich bei den gemeinschaftspathologischen Erscheinungen), bei denen die krankhaften Vorgänge als krankhafte mit den zwischen den Individuen obwaltenden Beziehungen ursächlich verkettet sind[1]).

Wir veranschaulichen, was diese Bestimmung meint und leistet, der Reihe nach an etlichen Beispielen.

§ 16.

Der Alkoholismus[2]) stellt eine seelische Veränderung dar, in deren Mittelpunkt das Alkoholbedürfnis steht; es ist der feste Punkt in der Entwicklung und im Wechsel der übrigen alkoholistischen Symptome. Nun mag man einwenden: das Alkoholbedürfnis ist den andern Zeichen überhaupt nicht gleichzuordnen, denn es ist der Anstoß zum Trinken, die andern aber sind erst Folgeerscheinungen der durchs Trinken erzeugten physischen Vergiftung; die alkoholistische Seelenveränderung ist also lediglich seelischer Ausdruck der alkoholischen Gehirnveränderung, wie die manische Seelenveränderung etwa seelischer Ausdruck einer degenerativen Hirnveränderung ist. Gut. Aber die degenerative Gehirnveränderung, die manisch-depressives Irresein entwickelt, oder die

1) Dem Geiste dieser Begriffsbestimmung wird als einziger Versuch der älteste dieser Art einigermaßen gerecht: nämlich Heckers »Die großen Volkskrankheiten des Mittelalters«, vom Verfasser selber »historisch-pathologische Untersuchungen« genannt, in dem Kapitel III »Die Psychopathien des Mittelalters« (geschrieben um 1830, gedruckt erst 1865!).

2) Magnan, De l'Alcoholisme. 1874. — Hirt, Der Einfluß des Alkohols auf das Nerven- und Seelenleben. 1904. (Eine kurze Wiedergabe der Ergebnisse der wichtigsten Untersuchungen.)

Gehirnveränderungen alle, die Paranoia, Jugendirresein, Epilepsie usw. entwickeln, lasten auf dem Individuum, suchen es heim, werden jedenfalls nicht absichtlich von ihm herbeigeführt. Die alkoholistische Veränderung dagegen wird erzeugt nicht um ihrer selbst willen, sondern um ihrer seelischen Begleiterscheinungen willen: das »Alkoholbedürfnis« ist im Grunde das Bedürfnis nach gehobener Stimmung, erleichterter Bewegungsauslösung usw., und der Alkohol spielt nur das Medium, das diese gewünschten Phänomene abnorm rasch und abnorm stark herbeiführt. Nun bedeutet ohne Zweifel das tägliche Bedürfnis nach Erzeugung eines abnormen Seelenzustandes selber eine abnorme seelische Verfassung, insbesondere wenn die positive (lustvolle) Seite dieses Zustandes durch einen rasch folgenden und ungleich länger anhaltenden negativen Ausschlag erkauft werden muß, wie es bei jeder Intoxikation der Fall ist. Man erkennt hier schon, daß unsere Fragestellung sich durchaus auf den chronischen Alkoholismus zuspitzt, d. h. auf denjenigen Zustand, in welchem die Alkoholveränderung immer wieder erneuert wird, noch ehe ihre Wirkungen abgelaufen sind. Wir überlassen den ersten und auch einen gelegentlichen Alkoholgenuß ganz der Zufälligkeit; uns fesselt, wie aus ihm regelrechter sich herausbilden könne. Ist die Erneuerung der Alkoholveränderungen noch vor ihrem Ablauf Folge der Veränderungserscheinungen selber, d. h. wird Alkohol als das beste Gegenmittel gegen den negativen Ausschlag der Alkoholwirkung gebraucht, und entsteht auf diese Art chronischer Alkoholismus?

Keineswegs, oder doch nur selten. Denn der ersten Vergiftung folgt zunächst eine so starke Reaktion, daß längere Zeit hindurch eine lebhafte Abneigung gegen ihre Wiederholung zurückbleibt. Wo das Befinden ohne das Gift normal ist, dort zieht das Gift allein nicht das Gift nach sich. Erst wo ohne das Gift unlustvolle Zustände bestehen, die das Gift wenigstens auf kurze Zeit beseitigt, ist diese Gefahr gegeben. Beim Morphium z. B. können es physisch bedingte Schmerzen sein. Beim Alkohol sind es psychische Zustände, meist solche der Gemütssphäre. Das Bedürfnis, über sie hinwegzukommen, läßt die Nachwehen der ersten Vergiftungen vergessen sein und geleitet auf die schiefe Ebene des chronischen Alkoholismus. In dessen späterer Entwicklung tritt dann freilich die Vergiftung als einfaches Gegengift in Wirksamkeit; es bildet sich die Alkoholgewohnheit heraus. Aber was

zwischen dem ersten Alkoholversuch und der Alkoholgewohnheit, zwischen dem Zufallsexzeß und dem Potatorium liegt: diese Frühphase des chronischen Alkoholismus ist gemeinschaftspathologischer Fragestellung zugänglich.

Denn hier erweist sich eben das Alkoholbedürfnis als ein mit der Gemeinschaft, d. h. mit den zwischen den Individuen obwaltenden seelischen Beziehungen, ursächlich verketteter seelischer Vorgang. Seien es wirtschaftliche Mißstände, seien es die Mängel oder die Eigentümlichkeiten unseres geselligen Lebens: überall finden wir ohne Schwierigkeit soziale Momente als wesentliche Ursachen des Trinkbedürfnisses. Das steht so fest, daß wir uns hier um keinen Beweisversuch zu bemühen haben. Es wird weiter unten noch einmal davon zu sprechen sein. Hier halten wir nur zunächst fest, daß ursächlich im gemeinschaftsseelischen Leben eingewurzelte Gefühlserlebnisse Alkoholbedürfnis und damit chronischen Alkoholismus erzeugen oder mindestens neben den Fortwirkungen der Vergiftung, die z. T. in derselben Richtung tätig sind, sich an dieser Erzeugung sehr erheblich beteiligen. Mit dieser seelischen Kausalreihe aber hat es die Gemeinschaftspathologie zu schaffen — als mit einer in abnorme seelische Zustände ausklingenden gemeinschaftsseelischen Vorgangskategorie.

Dieser Gedankengang kann nur bedenklich erscheinen, wenn man sich daran stößt, im Alkoholbedürfnis selber schon einen abnormen Seelenzustand zu bewerten, und meint, daß die Kette vom Sozialpsychischen zum Alkoholismus in jedem Falle durch das Hineintreten der materiellen Tatsache: Alkoholisierung — unterbrochen werde, also keine geschlossene seelische Kausalkette sei. Dieser Zweifel aber läßt sich von zwei Seiten her widerlegen, in denen wir die beiden früher besprochenen Möglichkeiten einer Auffassung des seelisch Kranken sich widerspiegeln sehen. Wer nämlich psychisch Abnormes nur dort anerkennt, wo physisch Abnormes gegeben ist, der muß den Zustand der Giftbedürftigkeit ganz gewiß als einen abnormen betrachten, denn die gesunde Physis kann nicht die materielle Basis für einen Drang nach ihrer intoxikativen Veränderung abgeben. Wer sich aber auch für die Anerkennung des Abnormen innerhalb des Psychischen hält, den mag die Verfolgung einer der alkoholistischen ähnlichen Kausalkette überzeugen. Die Befriedigung des Bedürfnisses z. B. nach gehobener Stimmung kann auch durch bloße gesellige Ablenkung

erfolgen, und sie zieht dann ebenfalls einen Stimmungsrückschlag über die Normalzone hinaus und ins Negative hinein nach sich, den die Psyche leicht geneigt ist durch Wiederholung der Ablenkung immer wieder zu kompensieren. Am Ende dieser dem Großstadtleben sehr vertrauten Reihe steht auch eine Abnormisierung: die chronische nervöse Übermüdung. Aber sie ist nur die unbestritten abnorme, nicht die erste abnorme Phase des ganzen Ablaufs. Abnorm ist es schon, daß akute Übermüdung immer wieder gebraucht und gesucht wird, um über gewisse seelische Zustände hinwegzuheben. Die Zuflucht zur Abnormisierung ist selber schon Abnormisiertheit, sowie sie gewohnheitsmäßig erfolgt: das ist niemandem zweifelhaft gegenüber Abnormisierungen, die uns fremdartig sind, und nur gegenüber den abnormen Sitten verdunkelt sich der Tatbestand. Ob dann die gebrauchte und gesuchte Abnormisierung selber durch psychische oder durch physische Medien erfolgt, in unsern Exempeln also das eine Mal durch Zerstreuung, das andere Mal durch Alkohol, ist für unser Interesse völlig belanglos. Unsere Kette reicht vorwärts bis zum seelischen Bedürfnis nach Abnormisierung. Und sofern sie rückwärts ins Sozialpsychische reicht, Abnormitätsbedürfnis also Wirkung oder Bestandteil von sozialpsychisch verursachten Seelenverfassungen ist, — stellt diese Kette einen sozialpathologischen Zusammenhang, ihre Fassung als Untersuchungsproblem eine gemeinschaftspathologische Fragestellung vor.

§ 17.

Wir verweilen noch bei der chronischen nervösen Erschöpfung[1]), die wir soeben schon in unsere Gedankenentwicklung einbezogen haben, und lösen aus ihrem Bilde eine Komponente für gesonderte Betrachtung heraus. Daß das »Hasten und Jagen«, die Unrast, der gehetzte Erwerbsdrang, das überstürzte Arbeitstempo des modernen Lebens eine wesentliche Mitschuld an der Nervenerschöpfung trägt, ist unter deren Kennern feststehend. Nun verbindet diese Seite unseres Daseins ein beständiges kausales Wechselverhältnis mit dem Verkehr[2]). Historisch hat dereinst das

1) Literatur bei Möbius, Neurolog. Beiträge. II. S. 86—97.

2) Lamprecht, Deutsche Geschichte. Ergänzungsband I/II. — Sombart, Der moderne Kapitalismus. Bd. II. (Besonders Kap. 4, 11, 13—17). — Hellpach, Nervosität und Kultur. 1902. (Besonders Kap. I—III.)

gesteigerte ökonomische Bedürfnis den Verkehr vervollkommnet (denn erst mit dem Erwachen dieses Bedürfnisses sind die z. T. schon lange vordem gefundenen technischen Verkehrsbeschleunigungsmittel zu einer Rolle gelangt). Ins Leben der später Geborenen aber tritt der Verkehr als fertige Tatsache und als eines der wichtigsten Mittel sozialer Beziehung ein. Damit wächst wiederum unser Interesse an seiner fortschreitenden Verbesserung; wir wünschen die Beziehungen, die er herstellt, noch vielseitiger, noch bequemer, noch rascher realisierbar, und sehr bald, nachdem uns neue Verkehrsformen vertraut geworden sind (z. B. dem Kleinstädter der Großstadtverkehr), entdecken wir in uns eine gewisse beständige Ungeduld und Unzufriedenheit den bestehenden Verkehrsmöglichkeiten gegenüber — ein im nervösen Bilde recht charakteristischer Zug. Hier vermögen wir also aus der Totalität eines abnormen Seelenzustandes eine einzelne psychische Linie zu isolieren, die rückwärts ins Gemeinschaftsseelische ausläuft: eine Kausalreihe gemeinschaftspathologischer Kategorie. Das nämliche möchte nun auch nach andern sozialpsychischen Richtungen hin möglich sein, in einem Bilde vorgestellt etwa derart, daß von den verschiedensten Seiten des gemeinschaftsseelischen Lebens her (der technischen, der ökonomischen, der gesellig-hedonischen usw.) psychische Reihen auf die Abnormisierung im Sinne nervöser Übermüdung hin zusammenstreben.

Man wendet ein, daß in vielen Fällen die nervöse Erschöpfung Ausdruck einer ererbten Anlage sei — nach dem Muster der Manie oder Paranoia also. Gewiß. Es mag einen Teil der Fälle von Neurasthenie geben, der unter allen Lebensumständen das Bild nervöser Erschöpfung zeitigen würde. Aber das ist doch eben nur e i n Teil, und zwar ein kleiner. Wenn wir selbst annehmen, daß die meisten nervös Gewordenen degenerativ belastet waren, so ist doch sicher, daß günstigere Lebensumstände ihnen die Auswicklung des Krankheitsbildes erspart hätten; ihnen solche Umstände zu schaffen, ist ja schließlich das Hauptbestreben unserer therapeutischen Mühen. In die Sprache unserer Betrachtung übersetzt heißt das: diese degenerativen Fälle hören nicht auf, Objekt gemeinschaftspathologischer Untersuchung zu sein; sind sie ein Ergebnis aus Anlage u n d Einwirkung, so ist es eben Sache der gemeinschaftspathologischen Arbeit, den Anteil und die Arten der Einwirkung gegenüber der Anlage aufzudecken, auszusondern und zu untersuchen.

Ja, zu einem Teil führt das Degenerationsmoment selber wieder auf gemeinschaftspathologische Problemstellungen zurück. Ich betone dieses »führt zurück«, denn ich möchte nicht die Degeneration als ein unmittelbares Objekt der Gemeinschaftspathologie mißverstanden wissen. Denken wir nur daran, daß der Alkoholismus zweifellos den Ausgangspunkt für einen erheblichen Teil der Entartung bildet, so bedarf es für den ersten Satz keiner weiteren Begründung. Aber wir wollen die Gelegenheit nicht versäumen, die wissenschaftstheoretische Unterscheidung zwischen dem »führt zurück« und »ist Objekt« recht scharf herzustellen. Nämlich: der Alkoholismus erstreckt seine Wirkung auf die Nachkommenschaft in einer doppelten Weise. Einmal physiologisch — durch Keimesschädigung; dann aber auch psychologisch — durch Erziehungsschädigung. Die Keimesschädigung geht von den physischen Folgen des Alkoholismus aus und setzt physische Benachteiligungen der Kinder: sagen wir Degeneration. Die Erziehungsschädigung geht vom Alkoholbedürfnis aus: indem das Alkoholbedürfnis die Alkokolgewohnheit und auch die »Alkohollegende« züchtet, werden die Kinder mindestens nicht gehindert, oft sogar dazu angehalten, selber Alkohol regelmäßig zu genießen. Durch Vorbild oder Ermunterung entwickelt sich also dabei das kindliche Alkoholbedürfnis aus dem elterlichen: durch eine Gemeinschaftsbeziehung, und dieser kindliche Alkoholismus ist darum wiederum unbestreitbar gemeinschaftspathologisches Objekt. Der physiologische Weg der Erzeugung von physischer Entartung aus dem physischen Alkoholismus heraus liegt dagegen, wie man sieht, völlig außerhalb seelischer Kausalreihen. Er ist biologisches Problem. Wohl aber kann er, rückwärts und auf seine Seitenlinien hin verfolgt, zu gemeinschaftspathologischen Vorgängen uns hinleiten — kann er (mit einem logischen Terminus technicus) heuristischen Wert für die Gemeinschaftspathologie gewinnen.

Denn diese Dinge muß man streng auseinanderhalten, soll nicht der kaum gewonnene Begriff des Gemeinschaftspathologischen in einen ähnlichen Dunst zerfließen, wie es etwa dem Begriff der Soziologie ergangen ist. Auf Gemeinschaftsvorgänge führt irgendwo jede Linie, da ja eben das isolierte Individuum eine Fiktion ist, und unter die Gemeinschaftspathologie würden dann nicht bloß z. B. die ansteckenden Krankheiten fallen, sondern schlechterdings alle Krankheiten, da es keine von ihnen gibt, in deren

Pathogenese oder Ätiologie, geht man nur weit genug rückwärts, sich nicht soziale Einwirkungen auffinden ließen. Dieser Gefahr ist nur zu entgehen, wenn wir festhalten, daß die Gemeinschaftspathologie ein Glied der Psychopathologie ist, daß sie es also mit psychischen Zusammenhängen zu tun hat, mit solchen zwar, deren eines Glied seelischer Gemeinschaftsvorgang, deren anderes seelischer Krankheitsvorgang ist. Unter der Voraussetzung, daß sie sich dieser ihrer Aufgabe bewußt bleibt, hat die gemeinschaftspathologische Arbeit in der Benutzung heuristischer Anregungen dann selbstverständlich dieselbe Freiheit, die wir jeder Disziplin gewähren.

§ 18.

Eine gute Gelegenheit, in diesem Sinne zwischen Vorgängen zu sondern, die bloß heuristisch interessant — und die wirklich Objekt für die gemeinschaftspathologische Fragestellung sind, bietet uns noch die Betrachtung sexualpsychischer Probleme. Es ist ja außer Zweifel, daß die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten auf das gemeinschaftspsychologische Moment eines ausgebreiteten Geschlechtsverkehrs außer der Ehe zurückzuführen ist (denn auch im ehelichen Congressus kommen nur Krankheiten zur Übertragung, die letzten Endes einmal, sei es selbst in der Elterngeneration, außerehelich erworben wurden). Trotzdem gehören die Venerien nicht in die Kategorie gemeinschaftspathologischer Phänomene, denn ihre Kausalkette ist rein physiologisch: Existenz des spezifischen Gifts an einer Stelle — Übertragung — Etablierung des Gifts auf der neuen Stelle. Die Häufigkeit dieser pathologischen Abwicklung führt ihrerseits zurück auf die Häufigkeit der Berührungsgelegenheit, oder richtiger, sie ist ein Bruchteil dieser: von n geschlechtlichen Berührungen sind eben n/p kontagiös. Die seelische Seite der Berührungsgelegenheit aber, ursächlich verfolgt, läßt eine rein sozialpsychologische Kette, ohne pathologische Glieder, sehen[1]); denn der Berührungsdrang an sich ist nichts Krankhaftes, sexuelle Berührung ist nicht notwendig venerische Ansteckung (während Alkoholgenuß notwendig

1) Hellpach, Unser Genußleben und die Geschlechtskrankheiten. (Vortrag auf dem II. Kongreß der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1905. Abgedruckt in den Mitteilungen der D. G. z. B. d. G. Jahrg. 1905.)

Alkoholintoxikation ist), sondern nur durch einen Wahrscheinlichkeitsquotus mit ihr verknüpft; niemand wird die Absurdität vertreten wollen, daß erotisches Berührungsbedürfnis implizite Ansteckungsbedürfnis sei, während Alkoholbedürfnis implizite mit Alkoholisierungs-, d. h. Abnormisierungsbedürfnis identisch ist. Überdies ist venerische Erkrankung kein Medium psychischer Abnormisierung. Wir mögen also den Phänomenkomplex der Geschlechtskrankheiten wenden und zerlegen, wie immer wir wollen, nirgends bietet er eine gemeinschaftspathologische Seite oder Komponente dar. Betrachten wir aber die erotischen Perversionen, so ergibt sich ein anderes Bild. Erscheinung: eine psychische Abnormität. Nun ist freilich eine Zeitlang behauptet worden, daß diese Abnormität lediglich Ausdruck einer angeborenen Hirnabnormität sei[1]). Aber diese Meinung ist heute allgemein erschüttert. Wir rühren hier nicht an den Streit um den Anteil, der der angeborenen Anlage noch bleibt, feststeht jetzt schon die erhebliche Mitbeteiligung psychischer Erlebnisse am Werden der Perversion[2]), und für diese Erlebnisse gibt das Gemeinschaftsleben den fast ausschließlichen Boden ab. Hier also schließt sich wieder unsere Kette: Gemeinschaftsseelenleben — seelische Erkrankung; und die erotische Perversion tritt in den Kreis gemeinschaftspathologischer Problematik ein.

Wiederum hält diesen Begriffsmerkmalen des Gemeinschaftspathologischen nur zum kleinsten Teile jene Phänomengruppe stand, an der wir zuerst den Terminus »sozialpathologisch« populär werden sahen: das Verbrechen[3]). Es sollte sozialpathologisch sein, sofern es soziale Krankheit im Sinne der analogistischen Terminologie ist (etwa Bedrohung der Existenzbedingungen der Gemeinschaft also), und sofern es selber wieder in gemeinschaftswidrigen Erscheinungen wurzelt. Man sieht, diese Begriffs-

---

1) v. Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. 10. Aufl. 1897. — M. Hirschfeld, Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen (seit 1903).

2) v. Schrenck-Notzing, Die Suggestionstherapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinns. 1892. — Derselbe, Beitrag zur Ätiologie der konträren Sexualempfindung. 1895. — Moll, Die konträre Sexualempfindung. 1891. Untersuchungen über die Libido sexualis. 1897. — Bloch, Beiträge zur Ätiologie der Psychapathia sexualis. 1902. — Freud, Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. 1905.

3) Aschaffenburg, a. a. O. — Baer, Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung. 1893. — Lombroso, Der Verbrecher (deutsch 1890).

bestimmung bleibt unklar. An den eben entwickelten Merkmalen gemessen, fällt jedenfalls nur ein recht kleiner Teil der kriminellen Erscheinungen unter die gemeinschaftspathologische Problematik. Denn nur ein Bruchteil ist Ausdruck seelischer Erkrankung, und davon wieder nur ein Bruchteil Ausdruck sozialpsychisch verursachter (oder mitverursachter) seelischer Erkrankung. Daneben gibt es viele Verbrechen, die zwar aus Gemeinschaftszuständen herzuleiten, keineswegs aber Ausdruck krankhafter Seelenbeschaffenheit sind: das schönste Beispiel dafür ist vielleicht das Vergehen aus Unkenntnis der gesetzlichen oder moralischen Norm, das Vergehen also etwa eines in eine fremdartige Gemeinschaft versetzten Individuums. Und entsprechend gibt es viele Verbrechen, die zwar Ausdruck seelischer Erkrankung sind, aber die seelische Erkrankung selber ist lediglich wieder Ausdruck einer Hirnabnormität, die zu dem Gemeinschaftswesen keine kausalen Beziehungen hat. Die drei Typen sind deutlich. Schwierig ist nur ihre Abgrenzung, und diese Schwierigkeit bildet einen wesentlichen Diskussionspunkt in unserer strafrechtstheoretischen Auseinandersetzung. Aber das entschuldigt kein Verwischen der Typen selber, und der Untersuchung wird es nur zugute kommen, wenn sie die Verbrechen anthropologischer, die Verbrechen sozialpsychologischer und die Verbrechen sozialpathologischer Art reinlich zu klassifizieren sich bemüht.

§ 19.

Es mag jetzt deutlich geworden sein, womit die gemeinschaftspathologische Fragestellung es zu tun haben will. Auch der Typus dessen, womit sie es nicht zu tun haben will, erscheint umrissen. Aber die Begrenzung leisteten wir noch nicht. Wir sehen den Gegensatz, der schon das Wort »sozialpathologisch« als Schlagwort popularisierte, die gemeinschaftspathologische und ihr gegenüber die biologische Problemstellung, und wir haben diesen Gegensatz als ein Nebeneinander behauptet, aber noch nicht untersucht. Wir können der Tatsache nicht länger ausweichen, daß unsere Kausalreihe »Gemeinschaftsseelenleben — seelische Abnormität« in ihrer empirischen Wirklichkeit und theoretischen Möglichkeit angefochten wird. Wir sagten: gibt es eine logisch diskutable gemeinschaftspathologische Fragestellung, so kann nur diese Reihe ihr Objekt sein. Die biologische Auffassung sagt: es gibt diese

Reihe **nicht**, und das macht alle logischen Erwägungen über die Möglichkeit einer Gemeinschaftspathologie überflüssig.

Ausführlicher stellt sich die Anfechtung etwa so **dar**: Gegen den Versuch, psychisch abnorme Vorgänge aus gemeinschaftspsychischen kausal herzuleiten, erhebe sich ein psychophysischer Einwand. Zugrunde liege nämlich allen psychischen Erlebnissen, die zu einem pathologischen Ende führen, eine **physische** Abnormität (»Entartung«, überhaupt abnorme physische Anlage), oder es schleicht sich in die Reihe ein physisch und **damit** psychisch abnormisierendes Moment ein. Es sei also etwa eine Schwäche der nervösen Gewebe da, und sie werde nur nicht sogleich, sondern erst bei einer gewissen Stärke der Beanspruchung manifest: das gelte z. B. für die Neurasthenie. Oder die Beanspruchung werde so übermäßig, daß sie die nervösen Organe schädige, womit dann die entsprechenden seelischen Alterationen verknüpft seien: das gelte z. B. für die nervöse Erschöpfung. Oder (ein Einzelfall dieser zweiten Möglichkeit) das Gemeinschaftsleben lasse zu einem physischen Gifte greifen, das nun die nervösen Organe und **damit** erst wieder ihre seelischen Leistungen schädige: das gelte für den Alkoholismus. Und entsprechend sei es bei allen den Erscheinungskategorien, die sich als gemeinschaftspathologische abgrenzen lassen.

Diese psychophysische Komplizierung der psychopathologischen Fragestellung läuft nun, genau besehen, entweder auf eine Trivialität oder auf eine Hypothese hinaus. Will sie besagen, daß wir den psychischen Alterationen zum Krankhaften hin physische parallel oder (um hier nicht die Parallelismusfrage aufzurollen) irgendwie entsprechend denken müssen, so ist sie trivial. Denn es ist zwar gelegentlich von psychiatrischer Seite her behauptet worden, wir würden physische Veränderungen als Grundlagen z. B. der hysterischen Abnormisierung so wenig jemals feststellen können, wie als Grundlage der im normalen Bereich sich abwandelnden seelischen Vorgänge[1]). Ich sehe aber nicht, daß diese Meinung von einer andern namhaften Seite geteilt werde; vielmehr stehen wohl alle, die das Studium solcher Veränderungen spezialistisch ausüben, prinzipiell auf dem Boden der Auffassung, die die Grenzen unserer Einsicht von den Grenzen der Leistungsfähigkeit unserer Methoden

1) **Hoche**, Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie. 1902. S. 11.

abhängig sein läßt. Und schließlich hat auch jene Behauptung nicht das objektive Fehlen solcher Veränderungen in sich geschlossen. Daß sie also da sind, wird kaum bestritten. Aber so wertvoll sie gelegentlich heuristisch für die Psychopathologie sein können, so bilden sie doch niemals ihr Objekt; und grundsätzlich wird die psychopathologische Methodik sich so wenig wie möglich um sie kümmern, wo immer sie mit streng psychischen Kausalreihen vorwärts kommt. Besagt nun aber freilich jener psychophysische Einwand, daß die physische Veränderung primär, vor der psychischen sei, und daß diese nur ein Stück in der Symptomatologie der die Krankheit eigentlich repräsentierenden Nervenalterationen bedeute, — so bewegt er sich völlig ins Hypothetische hinein. Denn bei den leichteren seelischen Erkrankungen, wie wir gelegentlich der Verdeutlichung des gemeinschaftspathologischen Problems ihrer eine Anzahl gewürdigt haben, den »Neurosen« und »Psychopathien«, sind uns wohl mehrfach seelische, fast nirgends aber physische und psychophysische Zusammenhänge bekannt. Wir postulieren materielle Begleitabwandlungen, aber wir kennen sie nicht, und nichts rechtfertigt nun gar den Versuch, die bekannten seelischen Geschehnisse aus den hypothetischen materiellen herzuleiten.

Der Begriff der »Entartung«, den man hierfür gern verwendet, lockt ja durch seine unbegrenzte Verschwommenheit[1]. Aber er ist auch eben dadurch für das Verständnis irgendwelcher Phänomene nahezu wertlos geworden. Ist ein Individuum bis zu einem bestimmten Zeitpunkte seelisch gesund, treten dann seelische Einwirkungen ungewöhnlicher Art heran, und wird es in der Folge seelisch krank: so entspricht es dem Erfahrungsstandpunkt, eine psychologische Kausalreihe festzustellen, ist aber Hypothese, wenn diese Reihe ihrerseits auf »Entartung« gegründet wird. Gerade heute ist alles, was man über physische und psychische Anteile in diesen Dingen zu wissen meinte, wieder völlig in Fluß; die Wichtigkeit psychischer Ursachen tritt in einer Reihe von Problemen stärker

---

1) Freud, Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. S. 4: »Unter solchen Umständen darf man fragen, welchen Nutzen und welchen neuen Inhalt das Urteil »Degeneration« überhaupt noch besitzt.« Vgl. Möbius, Über Entartung. 1900. — Morel, Traité des dégénérescences physiques, morales et intellectuelles. 1857. — Arndt, Artung und Entartung. Biolog. Studien. II. 1895.

als je hervor, und eine gründliche Klärung dessen, was hier möglich und wirklich und Regel ist, muß durchaus erst von der kommenden Zeit erhofft werden. Wir überlassen also die Frage, ob ein völlig Nervengesunder aus rein seelischen Ursachen hysterisch, nervös, pervers u. dgl. werden kann, der Zukunft; denn sie ist nur empirisch und methodisch, nicht aber hypothetisch zu lösen. Dagegen darf anerkannt werden, daß allerdings ein Teil der so krank Gewordenen frühzeitig schon die Spuren abnormer Anlage darbot. Es ist nun die Frage, wie weit in dieser Gruppe von Fällen, bei denen die ursprüngliche Abnormität außer Frage steht, die Möglichkeit gemeinschaftspathologischer Untersuchung reicht.

§ 20.

Wir führen in die Besprechung dieses Punktes den Begriff der reaktiven Abnormität ein[1]) — nicht, um ein neues Hypothetikum an die Dinge heranzutragen, sondern weil die Erfahrung ganz ungezwungen diesen Begriff aus sich abstrahieren läßt. Sie lehrt uns, daß viele jener erwähnten Fälle von Anfang an abnorm — aber farblos abnorm, keinem klinischen Bilde einfügbar, »nervös« oder »psychopathisch«[2]) schlechthin und mit wechselnder Symptombildung sind, bis ein bestimmtes Erlebnis eine bestimmte Erkrankung zur Entwicklung bringt. Bleibt das Erlebnis aus, so kommt es auch zu keiner bestimmten Abnormisierung; und die Zahl solcher unbestimmt psychopathischen Menschen, die neurasthenische, hysteroide, perverse und sonstige Symptombildungen im Durcheinander zeigen, ist gewiß nicht gering; sie laufen heute gewöhnlich, aber sehr bedauerlicher Weise unter der Etikette der »Neurasthenie« oder »Hysteroneurasthenie«. Ihre Symptombildungen sind jeweils ein Spiegel ihrer Lebensverhältnisse, der auf sie wirkenden Eindrücke und Einflüsse. Wird eine Gruppe dieser Eindrücke und Einflüsse einseitig übermächtig, so beherrscht die ihr entsprechende Symptombildung schließlich das Bild der Abnormität und drückt dieser den Stempel einer eindeutigen Erkrankung auf. Eine solche, den von außen kommenden Direktiven sich anschmiegende Abnormität nennen wir reaktiv.

---

1) Hellpach, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. Kap. II, 4.

2) Über die »abnorme Konstitution« s. Morel, a. a. O.; ferner v. Krafft-Ebing, Nervosität und neurasthenische Zustände. 1899. S. 19; auch Koch, Die psychopathischen Minderwertigkeiten; Moebius, Über Entartung.

Dieser Begriff wird durch zwei weitere Erwägungen noch gestützt.

Erstens durch die Betrachtung der Auffassung, welche die Psychiatrie von der Entstehung ihrer »großen Psychosen« hat. Sie knüpft diese Erkrankungen nicht kausal an seelische Erlebnisse, sondern räumt z. B. starken Affekten eine höchstens auslösende Bedeutung ein und führt die Krankheit letzten Endes auf eine bestimmte Anlage (eben für diese Krankheit) oder auf anderweitige materielle Ursachen (z. B. Intoxikationen) zurück[1]. Diese Auffassung ist nun nicht etwa Ausdruck einer provisorischen Hilflosigkeit, sondern es erweist sich in der Tat, daß zwischen Psychosen und etwa sie auslösenden Seelenerlebnissen keine feste innerliche Verwandtschaft besteht: eine Katatonie knüpft sich heute an eine unglückliche Liebe und morgen an eine glückliche Niederkunft, und eine unglückliche Liebe kann so gut wie eine Katatonie ein anderes Mal eine manische oder depressive Phase auslösen. Darin aber markiert sich der grundsätzliche Unterschied von den reaktiv abnormen Veränderungen. Denn bei ihnen ist die eigentlich kausale, die psychologische Verknüpfung zwischen Erlebnis und Erkrankung unverkennbar: wenn etwa ein übermäßig häufiger Gefühlskontrast oder eine einseitig beanspruchte Gefühlslage (z. B. Verantwortungsgefühl) allmählich zu jener Steigerung der Unlustreaktionen führt, die wir als eine typische Symptombildung der nervösen Überspannung kennen; oder wenn die Schreckneurose in ihren Bildungen an den Schreck und die ihm assoziierten Erlebnisse, oder an die Sorge um die wirtschaftliche Schädigung durch Unfall anknüpft; oder erotische Verlegenheiten, masturbatorische Verirrungen und ähnliches zu dem Komplex der Errötensfurcht (Erythrophobie) führen[2]. Und wir scheiden, bei allen sonst waltenden Ähnlichkeiten, die manisch-depressive Konstitution (»Cyklothymie«) von den ihr ähnlichen reaktiven Nervositätsgestaltungen, indem wir jene unbeirrt durch die äußeren Einflüsse das Leben von *sich* aus wechselnd rosig und düster färben sehen, während diese in ihrem Abwandel den froh und unfroh stimmenden Eindrücken sich anschmiegen.

Zweitens durch die *historischen* Belege der reaktiven

1) *Kraepelin*, Psychiatrie.
2) *Freud*, Drei Abhandlungen usw. S. 63 ff.

Abnormität. So viel dilettantisches Spiel mit dem Begriff des »nervösen Zeitalters« getrieben worden ist, so steckt doch ein kaum noch angefochtener Kern von Wahrheit darin[1]). Die besonderen Bilder der nervösen Erschöpfung und der Neurasthenie sind in gewissem Maße typisch für diejenige Kultur, welche in der neuesten Nationalökonomie die hochkapitalistische genannt wird[2]), und demgegenüber steht das Zeugnis nüchterner Beobachter vom Seltenerwerden der Hysterie. Hysterische Pandemien, wie das ausgehende Mittelalter, haben wir in den verflossenen Jahrhunderten überhaupt nicht mehr gehabt, und Massenerkrankungen geringeren Umfangs dort, wo die sozialen und geistigen Zustände noch deutlich in den Bahnen des Mittelalters sich bewegen[3]). In der verfallenden Antike wiederum tritt kein pathologischer Zug so scharf hervor, wie die erotische Perversion, und auch später finden wir diese Abnormität mit besonderer Vorliebe sozial oder historisch lokalisiert[4]). Solche Beobachtungen machen es mindestens wahrscheinlich, daß dem »Zeitgeiste« eine mitbestimmende Rolle bei der Gestaltung von manchen seelischen Erkrankungen zufällt — Erkrankungen, die wir eben darum unter den Begriff der »reaktiven Abnormität« bringen. Denn die andere Möglichkeit, daß jeweils eine spezifische Form der Entartung sich gebildet habe, einmal Entartung auf Perversion hin, ein andermal Entartung auf nervöse Erschöpfung hin usw., entbehrt jeder empirischen Stütze. Und es stimmt auffällig dazu, daß wir eine historische oder soziale Lokalisation der großen, nichtreaktiven Psychosen nirgends und niemals beobachten. Es scheint eben, daß das Quantum von Entartung seit sehr langen Zeiträumen, von geringen Schwankungen abgesehen, sich wenig verändert habe; jedenfalls wissen wir über eine Zunahme und nun gar über spezifische Richtungsänderungen der Entartung gar nichts, und wenn wir sehen, daß auf degenerativer Grundlage sich einmal vorwiegend diese und dann wieder vorwiegend jene Erkrankung

1) Beard, American Nervousness. 1881. — Lamprecht, Moderne Geschichtswissenschaft. Vortrag III/IV.

2) Sombart, Der moderne Kapitalismus.

3) Hecker, Die großen Volkskrankheiten des Mittelalters. 1865. — Weygandt, Beitrag zur Lehre von den psychischen Epidemien. 1905. — Hellpach, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. Kap. 12: Das sozialpathologische Hysterieproblem. — Bruns, Die Hysterie im Kindesalter. 1897.

4) Dühren (Bloch), Der Marquis de Sade. 1900. — Derselbe, Das Geschlechtsleben in England. 1901—1903.

herausbildet, so ist die Erhebung der gemeinschaftspathologischen Fragestellung mindestens zulässig. Was sie leisten wird, darf praktischer Arbeit zur Entscheidung anheimgegeben sein.

Mit beschränkter Kompetenz reicht die Möglichkeit dieser Fragestellung selbst nach den nichtreaktiven Psychosen hinüber. Daß der Ablauf dieser Erkrankungen grundsätzlich in den Bereich biologischer Problematik falle, die psychischen Symptome nur Ausdruck einer materiellen Kausalreihe seien (der Schwachsinn z. B. also nicht aus den ihm vorausgegangenen Wahnbildungen oder Stuporzuständen ursächlich hergeleitet werden kann), halten wir fest. Daß aber der Wahn sein Material der individuellen Lebenserfahrung entnimmt, lehrt die Beobachtung jedes Kranken dieser Art[1]), und wie belanglos immer die hiernach ausgerichtete Wahngestaltung für den Gang der Psychose sein mag, so bleibt ihr Studium wertvoll für die Entwirrung psychopathologischer Zusammenhänge schlechthin. Ja, vielleicht kann dieses Studium einen besonderen rückwirkenden Wert für die Einsicht in den Aufbau der reaktiven Abnormisierung gewinnen. Denn da bei den nichtreaktiven Psychosen der viel mehr typische Verlauf eine verhältnismäßig sichere Scheidung des für diesen Ablauf Bestimmenden und des Akzidentellen (wenn auch im Augenblicksbilde noch so Auffälligen) schon heute erlaubt und immer vollkommener ermöglichen wird, so ist die Untersuchung, wie weit die Akzidenzien durch Gemeinschaftsfaktoren kausal bestimmt werden, von der beständigen Sorge frei, die bei den reaktiven Abnormitäten uns vorläufig immer wieder die Grenze in den Entartungsanteil hinein zu überschreiten befürchten läßt, und diese Klarheit der wissenschaftlichen Materie ist als Bedingung der Vorarbeit für die eigentliche Arbeit an der reaktiven Abnormität von unschätzbarem Werte.

§ 21.

Aber was ist mit solchen Feststellungen wissenschaftstheoretisch gewonnen? Zweierlei.

Zunächst die logische Garantierung der gemeinschaftspathologischen Fragestellung selber. Wir wurden inne, daß die logische Klärung der gemeinschaftspathologischen Problem-

---

1) Wernicke, Grundriß der Psychiatrie. Teil II: Die paranoischen Zustände. — Friedmann, Über Wahnideen im Völkerleben. 1901.

stellung als stärkste Schwierigkeit die Aussonderung und Fernhaltung der biologischen Linie vor sich sieht. Die Fortwirkung des Alkohols einmal in der Richtung der Keimschädigung, das andere Mal in der Richtung des schlechten Beispiels oder Einflusses, — das eine Mal also vom materiellen Alkoholgift, das andere Mal vom psychischen Alkoholbedürfnis (oder der Alkohollegende) ausgehend, zeigte uns zuerst die Gefahr einer Vermischung ganz verschiedener Erkenntnisobjekte und Untersuchungsrichtungen. Stärker kompliziert ergab sich eine ähnliche Sachlage im Verfolg der historisch bestimmten Abnormität durch den unsicheren Anteil des degenerativen Moments am Aufbau der Erkrankung. Aber diese Unsicherheit konnte uns nicht abhalten, die logische Sonderung der beiden Fragestellungen zu versuchen. Da wir eben nicht wissen, in welchem Verhältnis sich das Degenerative und das Sozialpsychische in die Abnormisierung reaktiver Art teilen mögen, so müßten wir es konstruieren; und von diesem hypothetischen Boden aus wäre dann die wissenschaftstheoretische Abfertigung der Probleme zu leisten? Nein. Damit ließen wir die vornehmste Pflicht aller logischen Arbeit außer acht, die eben sachlichen Entscheidungen der Wissenschaft vorzugreifen, den Streit um prinzipielle Aufgaben mit dem andern um tatsächliche Lösungen zu vermengen untersagt und die gerade in voller Geltung neben der Mahnung bestehen bleibt, daß logische Untersuchungen an konkrete Probleme anknüpfen sollen. Auch und eben der äußerste biologische Radikalismus vermag also, hypothetisch wie er ist, das Existenzrecht der gemeinschaftspathologischen Fragestellung in keiner Weise zweifelhaft zu machen; denn schon um sie zu rechtfertigen, müßte er diese Fragestellung erst abgetan, und daß heißt doch für eine Weile in concreto zugelassen haben, wofern sie überhaupt als logische Möglichkeit sich in den Weg stellte. Diese ihre logische Möglichkeit haben wir darzutun versucht, indem wir an einzelnen Beispielen ihre sachliche Aufgabe erörterten. Der Kreis dieser Aufgaben wächst beständig (denn die Auflösung psychischer Komplexe greift rüstig weiter, während wir die Entartungsfrage nicht über die Leistung ihrer Klassiker hinauskommen sehen), und damit festigt sich rein empirisch die logische Position der Gemeinschaftspathologie als eines selbständigen Forschungskreises.

Aber wir haben die gemeinschaftspathologische Fragestellung

ja überhaupt nicht so sehr um ihrer selber willen untersucht, als vielmehr in Rücksicht auf jene Unentschiedenheit, mit der wir die Erörterung über die psychopathologischen Methoden hinsichtlich der autonomen oder heteronomen Bestimmbarkeit des Gegenstandes der Psychopathologie abschließen mußten. Das wissenschaftstheoretische Ergebnis, das wir soeben für das gemeinschaftspathologische Problem im engeren fanden, nämlich die heute sichtbare Festigung seiner Selbständigkeit, scheint nun zunächst für jenes Dilemma eine Lösung in der autonomischen Richtung nahezulegen; denn es beschließt ja in sich das Selbständigkeitsrecht der psychischen gegenüber der biologischen Linie. Aber eine andere Überlegung ist doch angetan, uns in dieser Hinsicht zweifelnd zu stimmen. In der Einleitung der gemeinschaftspathologischen Darlegung sahen wir eine irrige Verwendung des Begriffs »sozialpathologisch« als Folge unzureichender Inhaltsbestimmung des Sozialpathologischen bestehen; soziale Erscheinungen, irgendwie auffallend oder mißliebig, wurden »sozialpathologisch« genannt (man möchte sagen: »geschimpft«). Dem gegenüber haben wir nur zweifellos seelisch Krankhaftes als Objekt sozialpathologischer Fragestellung zugelassen. Wir setzten dabei stillschweigend eine zureichende Bestimmbarkeit der Krankhaftigkeit des Seelischen voraus, um für unsere besondere Untersuchung zunächst freien Weg zu haben. Nun aber erinnern wir uns, wie es mit dieser Bestimmbarkeit bestellt ist, und vornehmlich fragen wir, ob die Gemeinschaftspathologie — eine Untersuchungsweise also, für welche die Gemeinschaft Phänomen ist — in der Bestimmung ihres Objekts auf das Kriterium der Gemeinschaftswidrigkeit sich stützen könne, — einen Bestimmungsgesichtspunkt heißt das, für den die Gemeinschaft Wert ist? Muß ein solcher Versuch nicht gerade dahin führen, als pathologisch zu bewerten, was dem subjektiven Wertstandpunkte widrig erscheint, — und damit die frühere Verwaschenheit des Begriffs »sozialpathologisch« wieder an die Stelle der Klärung zu setzen? Und verlangt somit die Aufgabe der Gemeinschaftspathologie als Wissenschaft nicht gerade die heteronome Bestimmung des psychisch Kranken?

Hier heißt es zunächst, die wissenschaftspraktische Lage von der wissenschaftstheoretischen trennen. Praktisch wird die gemeinschaftspathologische Untersuchung sich auf die sichersten diagnostischen Mittel stützen, ohne zu fragen, welcher Art sie seien.

Sie wird subjektives Krankheitsgefühl, physiologische Abnormerscheinungen, anthropometrische Abweichungen, Veränderungen der Mimik usw. usw. heranziehen, wo sie dergleichen nur findet, — kurzum sie wird handeln, wie wir es von der Psychiatrie dargetan haben. Und sie wird zunächst diejenigen Phänomene in Bearbeitung nehmen, die als krankhafte psychiatrisch diagnostizierbar sind.

Aber mit der klinischen Diagnose ist die Frage der theoretischen Bestimmung natürlich noch gar nicht berührt, geschweige denn etwa entschieden.

§ 22.

Der autonomen Bestimmung des seelisch Kranken, als einer schlechthin oder teilweise gemeinschaftswidrigen also, kann nun die Tatsache kein Hindernis sein, daß im ersten Kausalgliede der gemeinschaftspathologischen Fragestellung Gemeinschaft als Phänomen gesetzt ist. Es ist keineswegs ein Sichdrehen im Kreise (wie es auf dem ersten Blick scheinen mag), wenn an den Gemeinschaftspathologen die Forderung gestellt wird, nur wirklich Krankhaftes als Objekt (als zweites Kausalglied seiner Fragestellung) zu wählen, und wenn dann die Krankhaftigkeit als Gemeinschaftswidrigkeit bestimmt wird, daß zwischen gemeinschaftsseelischen Vorgängen und gemeinschaftswidrigen seelischen eine Kausalbeziehung möglich ist, wird a priori nicht zu bestreiten sein; daß aber die Ermittelung der gemeinschaftswidrigen seelischen Vorgänge mit zunehmender Entfaltung der Methodik von den Schlacken des Werturteils sich reinigen wird, wurde bereits früher[1]) dargetan, und mit dieser Reinigung wird ja auch die Gefahr, daß als Gemeinschaftswidriges nicht Krankes, sondern subjektiv als unliebsam Bewertetes zur gemeinschaftspathologischen Erscheinung gestempelt wird, überwunden. Mit diesem sachlichen Fortschritt festigt sich aber auch (hier wie überall) die Sicherheit der logischen Objektwahl: die Trennung des objektiv gemeinschaftswidrigen von subjektiv so bewerteten. Von aller wünschenswerten Reserve und ratsamen Anlehnung an die psychiatrische Erfahrung in der momentanen Wissenschafts*praxis* also abgesehen, kann auch rein *theoretisch* die gemeinschaftspathologische

1) Vgl. § 13.

Fragestellung keinen Grund gegen die autonome Bestimmung des seelisch Kranken bedeuten, wird ihre Zulassung durch diese autonome Bestimmung in keiner Weise bedroht, noch ihre Schärfe verwischt — so wenig wie die heteronome Bestimmung den Mißbrauch des Begriffs »sozialpathologisch« jemals gehindert hat.

Aber es wäre noch zu betrachten, ob nicht die gemeinschaftspathologische Fragestellung in anderer Hinsicht die heteronome Bestimmung geradezu erschüttert. Wir knüpfen dafür wiederum an den Begriff der reaktiven Abnormität an. Diese ist, so sahen wir, Gegebensein abnormer psychischer Elemente infolge physischer Entartung, und Bestimmung der aus den Elementen zu bauenden Synthesen durch die gemeinschaftsseelischen Einwirkungen. Wie kam man dazu, diesen Sachverhalt anzunehmen? Fand man physische Entartung und synthetische psychische Abnormität und konstruierte das Mittelglied der aus Entartung abnormen Elemente? Nein. Man fand synthetische Abnormität — Hysterie, Neurasthenie, Perversion, Alkoholismus usw. —, und da nur ein Teil der Menschen einer Zeit diese Veränderungen darbot, so erschloß man für die Gehirne dieses Teils, unter Heranziehung mannigfacher diagnostischer Mittelchen, eine Veränderung ins Pathologische, die man Entartung nennt. Niemand weiß, ob diese Veränderung wirklich existiert. Sie ist ein Postulat. Ein terminologischer Begriff nicht für eine, sondern für viele (unbekannt viele) Unbekannte. Sie ist vor allem also auch nicht als etwas Physiopathisches bestimmt. Lediglich von den schweren Formen der Entartung, den nichtreaktiven, die den Organismus in eine und nur diese eine Erkrankungsrichtung drängen, weiß man, daß sie progressiv fortpflanzungschädigend sind; von ihnen ist die Lebenswidrigkeit erwiesen. Die leichten Formen sind in dieser Hinsicht völlig ungeklärt. Man hat sie vorsichtig als Labilität, Instabilität charakterisiert, und man weiß gar nicht, ob das nicht am Ende nur die nämliche Beschaffenheit bedeutet, die als Variabilität oder Mutabilität die Artung zuläßt[1]. Die Lehre von den Stigmen der Entartung hat sich eine Zeitlang abgemüht, körperliche Maße des Degenerationsgrades zu finden, aber es war nichts damit; das Ende ist, daß seelisch sehr schwer sich äußernde Entartung ohne stärkere Stigmen sein — und bei

1) Arndt, Artung und Entartung.

erheblichen physischen Anzeichen seelisch nur sehr wenig Abnormität bestehen kann. Die Betrachtung der Geschichte aber lehrt die wellenhafte Veränderlichkeit der jeweils erscheinenden Maße von leichter Entartung. Gesunde und deutlich kranke Zeitalter wechseln; und die kranken sind regelmäßig die Zeiten hochgespannter Anforderungen an die Psyche. Da haben wir's: es ist eben wohl nur Labilität da, und erst die Inanspruchnahme erzeugt Abnormisierung.

Es ist also, kurz gesagt, innerhalb der Labilität die Grenze, wo das Gesunde endet und das Kranke anfängt, von der Physiopathologie noch gar nicht gefunden. Und da in sehr vielen Fällen die seelische Abnormität die einzige Äußerung der Hirnlabilität ist, so wird vielleicht gerade sie daran mithelfen müssen, diese Grenze festzustellen, mindestens sie konventionell festzulegen. Soll sie aber dies können, so darf sie natürlich nicht selber erst ihrer Bestimmung als Abnormität vom Physiopathologischen her harren. Sie muß nach Kriterien, die außerhalb der Physiopathologie liegen, als Abnormität bestimmt sein. Etwa eben nach dem Kriterium der Gemeinschaftswidrigkeit, und dann könnte die Physiopathologie (ganz im biologischen Jargon) so ungefähr argumentieren: physisch wäre noch Norm, aber da sind psychische Elemente, die den gemeinschaftförderlichen Synthesen hinderlich sind; und da nun doch die Bildung solcher Synthesen zur normalen Funktion des Gehirns zählt, so sagen wir hier, es sei schon Abnormität da. Das ist deutlich. Hier wird gerade vom biologischen Gesichtspunkt, gerade vom Gesichtspunkt der Hirnsymptomatologie her die autonome Bestimmbarkeit des seelisch Abnormen wertvoll.

Noch stärker aber hebt die gemeinschaftspathologische Fragestellung ein anderes Moment heraus, das die autonome Bestimmung des psychopathologischen Gegenstandes verlangt. Ja, es scheint mir entscheidend für diese Bestimmung und wider die heteronome in die logische Wagschale zu fallen. Der Begriff der reaktiven Abnormität nämlich umspannt die Möglichkeit, daß die Abnormität überhaupt verborgen bleibe, wenn die entsprechenden Einflüsse fehlen. Dann ist Labilität ohne Lapsus da, und für die Psychopathologie gibt es nichts zu tun. Denn ihr Objekt sind nicht Bewußtseinsmöglichkeiten, sondern Bewußtseinserscheinungen, und das heißt Bewußtseinsinhalte[1]). In ihnen muß die Abnormität

---

1) Vgl. Lipps, Leitfaden der Psychologie. S. 1.

sichtbar werden, wenn überhaupt von seelischer Abnormität die Rede sein soll. Nun wissen wir aber von der Beziehung der Bewußtseinsinhalte zu den Hirnvorgängen so gut wie nichts. Die Wirkung dieses Nichtwissens ist in der Psychologie sehr deutlich geworden; hier denkt kaum noch ein Forscher daran, die psychischen Inhalte nach Maßgabe der ihnen entsprechenden physischen Prozesse etwa auch nur klassifizieren, geschweige denn sie auf kausale Beziehungen untersuchen zu wollen. Hat aber die Einsicht in die qualitative und damit unbedingte Eigenart des Seelischen[1]) für den Psychopathologen minderen Wert? Kaum; auch ihm muß der Gedanke vertraut werden, daß für die Bestimmung einer psychischen Erscheinung als einer abnormen der Inhalt dieser Erscheinung allein maßgebend sein kann. Denn die schlichte Erfahrung belegt diese Notwendigkeit.

Nämlich: daran, daß die psychischen Synthesen die mathematische Summe ihrer Elemente seien, glaubt ja kaum noch ein Psycholog; ebensowenig aber daran, daß einer jeden Synthese ein einzelner physischer Hirnvorgang zugeordnet sei[2]). Die Synthesen sind neue Ganze, denen auf materieller Seite nur Summationen äquivalieren: darin eben scheidet die psychische Kausalität sich von der physischen als die Kausalität der Qualia von der Kausalität der Quanta. Und dies gilt unverkürzt auch fürs psychisch Abnorme. Es ist einfach nicht nötig, daß auf den physischen Komplex, der einem seelisch Abnormen entspricht, überhaupt das Kriterium physischer Krankheit anwendbar sei. Und es ist umgekehrt nicht nötig, daß die psychische Synthesis, die einem physisch zweifelsohne kranken Vorgangskomplex entspricht, abnorm sei. Mit dieser Forderung (daß es sei) würden wir vielmehr wesentlichen Erfahrungen, wenn auch Wertungserfahrungen, ins Gesicht schlagen. In der einen Richtung wenigstens ist das schon heute sehr deutlich. Wir sammeln immer neue Belege dafür, daß die

1) Die allerdings Rickert bestreitet (a. a. O.). Vgl. auch Sigwart, Logik. II. — Wentscher, Über physische und psychische Kausalität usw. 1896. — Busse, Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele usw. 1900. (In der Festschrift für Sigwart.) Dagegen: Wundt, Naturwissenschaft und Psychologie. — Lipps, Leitfaden der Psychologie. — Die psychologische Arbeit bewegt sich jedenfalls in den Bahnen einer Annahme geschlossener psychischer Kausalität.

2) v. Kries, Die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen. 1901.

Träger der genialen Leistungen physisch als abnorm angesprochen werden müssen. Aber verfällt hiermit ihr Geniales selber nun auch dem Urteil der Abnormität? Bejaht man das unbesehen, so verhilft man nur denen zu einem Schein Rechtens, die in Sachen der pathographischen Untersuchung die Psychopathologie der Grenzüberschreitung beschuldigen. Ja, uns treibt ein instinktiver, eben auf den Gemeinschaftswert des Genialen hin orientierter Drang, selbst aus einer auch psychisch durch und durch abnormen Gesamtbetätigung das Geniale herauszulösen und dem Kriterium der Abnormität zu entziehen[1]). Versteift sich dem gegenüber die Psychopathologie auf ein simples »krankes Hirn — kranker Geist!«, so verschließt sie sich selber den Weg zur Teilnahme an der feinsten persönlichkeits- und gemeinschaftspsychologischen Problematik. Nicht ganz so klar ergeben sich in der umgekehrten Richtung Tendenzen, die in unserer Erfahrung liegen. Immerhin weist doch auch hier mancherlei (z. B. die jüngste Theoretik der erotischen Perversion) das Herumreiten auf dem Terminus Degeneration (denn ein Begriff steckt kaum noch dahinter) entschieden ab und zeigt uns einen Weg, der psychische Abnormität mindestens unbekümmert darum, ob ihr physische Krankheit entspreche, und vielleicht gar unter Feststellung des Tatbestandes physischer Gesundheit untersucht und als Abnormität völlig autonom bestimmt werden läßt[2]).

Der Consensus scientiarum verstärkt den Wert solcher Andeutungen. Wer etwa die Grenzen des Seelischen in der Reihe des Organischen aufsucht, der wird heute kaum noch daran denken, die Existenz psychischer Vorgänge mit der Existenz von Nervengewebe identisch zu setzen. Vielmehr finden wir selbst dort, wo auf die Eigenschaft des Seelischen als Gehirnfunktion und den damit angeblich notwendigen Naturwissenschaftscharakter der Psychologie besonderer Nachdruck gelegt wird, dennoch die Erkennung des Psychischen als lediglich vom Ausdruck oder den Folgen des Psychischen, und nicht als von seinem »Sitz« her möglich dar-

1) Möbius in seiner Pathographie Nietzsches (S. 193): »Ein Geisteskranker kann etwas Schönes oder etwas Wahres so gut wie ein anderer schreiben. Ob seine Gedichte, sein Stil, seine Erörterungen zu billigen seien oder nicht, das ist nach denselben Grundsätzen zu entscheiden, die sonst gelten, und die Gehirnkrankheit — kommt dabei nicht in Betracht.«

2) Bloch, Beiträge zur Ätiologie der Psychopath. sex. — Freud, Drei Abhandlungen usw.

gestellt[1]). Hier hat eben auch eine Richtung, die als wissenschaftstheoretisches Endziel den symptomatologischen Charakter der Seelenkunde festhält, für die wissenschaftstheoretische Einzelerörterung und gar für die Wissenschaftspraxis die Autonomie der Kriterien als unentbehrlich erkannt[2]).

Das gibt für die Psychopathologie zu denken! Der Somatismus ist ein Residuum einer wichtigen Phase in der Entwicklung der Psychiatrie und vielleicht auch heute noch nicht ganz überflüssig gegenüber manchen moralistischen Reminiszenzen. Aber die Psychopathologie hat ihn nicht unbesehen zu übernehmen. Der Satz, der alle psychischen Abnormisierungen für Hirnkrankheiten erklärt, ist praktisch für sie belanglos, da bei dem Stande der Physiopathologie des Gehirns ihre Arbeit dadurch keinerlei Förderung erfährt, und seine Umkehrung, daß alle Hirnkrankheiten, sagen wir selbst alle Vorderhirnkrankheiten, auch durchgängige seelische Abnormisierung bedingen, ist nicht einmal psychiatrisch notwendig und seinem Inhalt nach direkt unwahrscheinlich. Beide Sätze rücken mindestens, sollen sie schon bestehen bleiben, in die Ferne erkenntnistheoretischer Erwägung, die den Zusammenhang von Psychischem und Physischem schlechthin untersucht. Die Wissenschaftstheorie hat an ihnen kein Interesse. Daß es für die Psychopathologie als Wissenschaft kein Moment gibt, welches sie auf die Physiopathologie des Nervensystems theoretisch anweist (die Frage wie weit sie diese praktisch als Hilfsdisziplin heranzieht, ist davon ganz unabhängig), mehr als eines aber, das ihr autonomische Bestimmung ihrer Aufgaben nahelegt: das eben wurde zu zeigen versucht.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Will man ganz vorsichtig sein, so ist doch dieses Ergebnis sicher: stärker als eben heute kann die heteronome Bestimmbarkeit des Gegenstandes der Psychopathologie gar nicht ins Wanken kommen. Die aktuellen Problemstellungen, die (wir zählten sie einleitend auf und diskutierten ihre wichtigste ausführlich) der Psychopathologie

---

1) Z. B. James, Princ. of psych. S. 8: »The pursuance of future ends and the choice of means for their attainment are thus the mark and criterion of the presence of mentality in a phenomenon.«

2) Entsprechend für die Psychiatrie Gaupp im Zentralblatt für Nervenheilkunde. 1903. Heft 1 (»Über die Grenzen psychiatrischer Erkenntnis«).

harren, fordern autonome psychopathologische Arbeit. Psychopathologie hat in den Jahren, die vor uns liegen, ein bißchen mehr zu werden, als wissenschaftliche Nebenbeschäftigung des Psychiaters. Mit den Aufgaben, deren sich ihr täglich neue und weitere formulieren, sprengt sie die Gitter der Irrenklinik [1]). Daß ihr die Fühlung mit der Summe praktischer Arbeit, die dort, am Schauplatz ihrer Geburt, geleistet wird, nicht abhanden komme: dafür wird ihre Wissenschaftspraxis zu sorgen wissen. Aber den Rost jener Gitter als Legitimation zu bewahren, hat sie nicht nötig.

---

1) Möbius in der Einleitung zu den Ausgew. Werken. S. XIII: »Neben die Psychiatrie des Irrenhauses muß die des gewöhnlichen Lebens treten, und in Wahrheit ist diese die Grundlage jener, denn sie lehrt die primären Abweichungen vom normalen Geisteszustande kennen, die angeborene Disharmonie, die die Entwicklung endogener Geistesstörungen erst möglich macht. ... Will aber der Arzt ... wirklich Führer zur Erkenntnis sein, so muß er ... aufhören, ein ‚Nur-Mediziner' zu sein, muß teilnehmen an den verschiedenen Formen geistigen Lebens in Vergangenheit und Gegenwart.«

(Eingegangen am 1. März 1906.)

Kritik des Kantschen Apriorismus vom Standpunkte des reinen Empirismus aus
unter besonderer Berücksichtigung von J. St. Mill und Mach.

Von

Dr. Edmund Abb (Straubing).

Motto:
»Um Irrtümer zu vermeiden, muß man die Quelle derselben, den Schein, zu entdecken und zu erklären suchen.« Kant.

I. Kapitel:

Charakterisierung des Kantschen Apriorismus und des reinen Empirismus.

An den Begriff des Apriori Kants ist die Frage nach dem Ursprung der Erkenntnis und Erkenntnisfaktoren geknüpft. Die negative Bedeutung des Kantschen Apriori ist Unabhängigkeit von jeder Erfahrung. Erkenntnisse und Erkenntnisfaktoren apriori sind hiernach solche, »die schlechterdings von aller Erfahrung unabhängig stattfinden«[1]. In positiver Bedeutung besagt das Apriori Kants die Entstehung von Erkenntnis und Erkenntnisfaktoren aus subjektiven ursprünglichen Funktionen und Funktionsanlagen, aus einem dem Geiste ursprünglich Angehörigen, aus einem psychologisch ursprünglichen, subjektiven Grunde. Es weist hin auf ein Angeborensein, eine ursprüngliche subjektive Anlage, und steht so in einer gewissen Verwandtschaft mit dem Descartesschen und Leibnizschen Apriori. Doch ist es von den beiden wohl zu unterscheiden. Das Angeborensein fertiger Vorstellungen im Descartesschen Sinne[2] wird von Kant in seiner Replik gegen Eberhard als unkritisch abgewiesen. Von dem Leibnizschen

---

1) Kr. d. r. V., Kirchmannsche Ausgabe. S. 47. (Kant wird auch weiterhin nach der Kirchmannschen Ausgabe zitiert.)

2) Vgl. jedoch Descartes' bekannte Abschwächung dieser Lehre: Notae in programma quoddam in Belgio editum etc. Ad art. 12, wo Descartes selbst das dispositionelle Angeborensein der Ideen annimmt.

unterscheidet sich das Kantsche Apriori (abgesehen von dem Inhalt) dadurch, daß es nicht als Mitgift einer individuellen Seelensubstanz (Monade), die ja den apriorischen Formen allererst ihre Entstehung verdankt, aufzufassen, sondern auf das erkennende Bewußtsein zu beziehen ist. In seiner Bedeutung des virtuellen Angeborenseins stimmt es mit der Leibnizschen Auffassung überein. Eine entsprechende Definition des Kantschen Apriori scheint mir Erdmann zu geben, indem er sagt, das Apriorische »sei die Form, die wir aus angeborenen Gesetzen unabhängig von der Erfahrung, wenn auch zeitlich nach derselben erwerben, um den erfahrungsmäßig gegebenen Stoff zu ordnen«[1]. Erdmann weist in dieser Definition bei Anerkennung eines Angeborenseins mit Recht die drastische, unlebendige Auffassung zurück, derzufolge das Apriorische bei Kant als ein in uns Liegendes, Fertiges anzusehen wäre. Nicht die fertigen Vorstellungen des Raumes und der Zeit, nicht die fertigen kategorialen Formen läßt Kant angeboren sein, wohl aber die positiven Fähigkeiten dazu, die Fähigkeiten, die rein stofflichen, formlosen Empfindungselemente in anschauliche, kategoriale Formen zu ordnen und letztere dabei zur Entwicklung zu bringen. Zwei für das Apriori charakteristische Stellen aus Kant seien hier angeführt: »Wie kann eine äußere Anschauung dem Gemüte beiwohnen, die vor dem Objekte selbst vorhergeht? Offenbar nicht anders, als sofern sie bloß im Subjekte als die formale Beschaffenheit desselben, von Objekten affiziert zu werden und dadurch unmittelbare Vorstellungen derselben zu bekommen, ihren Sitz hat, also nur als Form des äußeren Sinnes[2].« Eine bekannte Stelle aus der Replik gegen Eberhard lautet: »Die Kritik erlaubt schlechterdings keine anerschaffenen oder angeborenen Vorstellungen; alle insgesamt nimmt sie als erworben an. Es gibt aber auch eine ursprüngliche Erwerbung ... dergleichen ist ... erstlich die Form der Dinge im Raum und in der Zeit, zweitens die synthetische Einheit des Mannigfaltigen in Begriffen; unser Erkenntnisvermögen bringt sie aus sich selbst apriori zustande. Es muß aber doch ein Grund dazu im Subjekt sein; dieser Grund ist angeboren.«

Kantforscher der neueren Zeit, namentlich Riehl, Cohen und Stadler machen den Versuch, das Kantsche Apriori des

1) Erdmann, Kants Kritiz. S. 154.
2) Kr. d. r. V. S. 77.

Merkmals der psychologischen Ursprünglichkeit zu entkleiden[1]). So sagt Riehl: »Die Begriffe apriori sind weder als Begriffe, noch als Anlagen angeboren[2]).« »Wir haben es nur als einen provisorischen Ausdruck zu nehmen, wenn Kant von Begriffen wie von Keimen und Anlagen im Verstande spricht[3]).«

Die auf Elimination der psychologischen Bedeutung des Kantschen Apriori abzielenden Bestrebungen führen bei keinem der obengenannten Kantforscher zum Gelingen. Einerseits zeigen schon die komplizierten willkürlichen Deutungen, welche den klar und bestimmt auf die psychologische Natur des Apriori sich beziehenden Aussprüchen Kants gegeben werden müssen, daß das Beginnen ein verfehltes ist. Andererseits finden sich selbst bei den betreffenden Kantinterpreten Stellen, die das psychologische Apriori anerkennen. Riehl sagt: »Der Grund ihrer Entstehung (der apriorischen Formen) liegt im empfänglichen Bewußtsein[4]).« »,Die apriorischen Formen' entspringen aus dem Gesetze des Bewußtseins[5]).« Cohen spricht von »ursprünglichen Elementen unseres Bewußtseins«[6]), von einer »ursprünglichen Tätigkeitsform unserer Sinnlichkeit«[7]). Nach Riehl, Cohen und Stadler besitzt das Kantsche Apriori eine ausschließlich begriffliche Bedeutung. Es bezeichnet dasjenige, was die logische Bedingung der Möglichkeit der Erfahrung ausmacht. Die anschaulichen und kategorialen Formen sind apriori, insofern sie die »formalen konstituierenden Bedingungen der Erfahrung sind«[8]); sie sind es nicht als Entstehungsbedingungen in der Bedeutung ursprünglicher Anlagen in uns. »Wie der Subjektsbegriff eines analytischen Urteils in Beziehung auf den Prädikatsbegriff, wie ein Gesetz im Verhältnis zu den von ihm umfaßten einzelnen Tatsachen, so sind die Bedingungen der Erfahrung überhaupt bezüglich zu den Einzelerfahrungen apriori«[9]), unterschieden nur dadurch, daß sie nicht

---

1) Siehe Cohen, Kants Theorie der Erfahrung. S. 195 f., 215, 237. Stadler, Grundsätze der reinen Erkenntnistheorie. S. 31, 41, 59 ff.
2) Riehl, Der phil. Kritiz. I. Band. S. 307.
3) Ebenda. S. 324.
4) Ebenda. S. 324.
5) Ebenda. S. 367.
6) Cohen, Kants Theorie der Erfahrung. S. 199.
7) Ebenda. S. 213.
8) Ebenda. S. 215.
9) Riehl, Der phil. Kritiz. II. Bd. S. 9.

empirisch, sondern transcendental apriori sind. Der Erkenntnisgrund der Kantschen Apriorität ist der Begriff der Erfahrung.

Diese meiner Anschauung nach unberechtigte Deutung des Apriori erklärt sich aus der ausschließlichen Berücksichtigung der Verwertung der Apriorität durch Kant. Auch ich erblicke die Hauptbedeutung der Kantschen Aprioritätslehre in der erkenntnistheoretischen Verwertung der als apriori abgeleiteten Erkenntnisfunktionen, ohne jedoch die konkrete psychologische Gestalt des Apriori Kants preiszugeben. Kant macht seine Aprioritätslehre dem Problem der Vernunftkritik dienstbar. Dieses Problem ist der Nachweis der objektiven Gültigkeit gewisser rationaler Erkenntnisse. Zweck der Kantschen Erkenntnistheorie ist nicht die Ermittelung der subjektiven Faktoren gewisser Erkenntnisse und der Erfahrung, nicht die Erforschung des Ursprungs unserer Erkenntnis, nicht das Aufsuchen und Konstatieren keimartig angeborener Funktionen oder Elemente unserer Organisation, er besteht nicht in der Lösung einer psychologischen, sondern einer erkenntnistheoretischen Aufgabe. Es darf daher die Apriorität nicht als Zweck, sondern nur als Mittel in der Erkenntnislehre Kants aufgefaßt werden. Durch Analyse des Erfahrungsbegriffes, der eine Voraussetzung der Kantschen Erkenntnistheorie bildet, findet Kant, daß die als apriori abgeleiteten Anschauungsformen und Verstandesbegriffe zugleich allgemeine Bedingungen aller Gegenstände möglicher Erfahrung sind. Die objektive Wirklichkeit wird allererst hervorgebracht mit Hilfe der im erkennenden Subjekte gegründeten Anschauungs- und Intellektualformen, durch Wechselwirkung dieser Formen mit den Empfindungen, bzw. »der Erscheinung«. Der in den Empfindungen gegebene Stoff als das Gegebene, Zufällige erhält durch die apriorischen, anschaulichen und begrifflichen Funktionen Ordnung, Verknüpfung und Einheit. In unbewußten Prozessen werden die in unserem Gemüte bereitliegenden Raum- und Zeitformen in die Empfindungen, den Stoff hineingearbeitet, wodurch die »Erscheinung« entsteht; indem zwischen dieser und den Stammbegriffen des Verstandes der gleiche Vorgang stattfindet, kommt die objektive Erfahrung zustande. Die apriorischen Erkenntnisfaktoren sind so konstitutiv für die objektive Wirklichkeit. Die synthetischen Urteile apriori, die reine Mathematik und die reine Naturwissenschaft, die rein auf die apriorischen Anschauungsformen

und Verstandesbegriffe sich gründen, sind damit auch als objektiv gültig erwiesen; denn die Anschauungsformen und Kategorien, »die Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung überhaupt, sind zugleich Bedingungen der Möglichkeit der Gegenstände der Erfahrung und haben darum objektive Gültigkeit in einem synthetischen Urteile apriori«[1]).

Trotz ihrer einseitigen Stellungnahme muß es Cohen[2]), Stadler und insbesondere Riehl[3]) zum hohen Verdienst gerechnet werden, daß sie die erkenntnistheoretische Bedeutung der Kantschen Apriorität und damit das erkenntnistheoretische Problem Kants klar und bestimmt herausgearbeitet haben. Noch heute gibt es anerkannte Kantforscher, bei denen die erkenntnistheoretische Verwertung des Apriori Kants nicht oder nicht vollständig zu ihrem Rechte kommt. So scheint mir Liebmann in seiner Unterscheidung des psychologischen und metakosmischen Apriori der eigentlich wertvollen Seite der Kantschen Apriorität nicht ganz gerecht zu werden. Das metakosmische Apriori zeichnet er folgendermaßen: »Bei Kant gewinnt das Apriori eine völlig neue Bedeutung, eine kosmische, ja metakosmische; es hört gänzlich auf, sekundäres Anhängsel und Korollarium einer spiritualistischen oder monadologischen Metaphysik zu sein, abhängig von kühnen Behauptungen über das letzte unergründliche Wesen der Dinge; es wird zur Basis, zur Grundlage und Grundvoraussetzung der Welt, derjenigen nämlich, die ich mit Augen sehe, mit Ohren höre, mit Händen greife, sowie derjenigen, die ich mit dogmatisch denkendem ... spekulierendem Geist mir in den Traumäther des Übersinnlichen hineinkonstruiere«[4]). Diese Stelle ermangelt wohl nicht einer Hindeutung auf die erkenntnistheoretische Bedeutung des Apriori Kants; allein sie geht im Grunde doch darauf aus, das Apriori in negativer antimetaphysischer Weise zu bestimmen. — Volkelt ignoriert die erkenntnistheoretische Bedeutung des Kantschen Apriori nahezu vollständig und wird dadurch zu einem großen Mißverständnis der Kantschen Erkenntnistheorie geführt. Er bezeichnet die Frage nach den Bedingungen der Erkenntnis als allgemeinen Zielpunkt

1) Krit. d. r. V. S. 183.
2) Cohen, Kants Theorie der Erfahrung. S. 215, 230, 255.
3) Riehl, Der philos. Kritiz. I. Bd. S. 325 ff. II. Bd. S. 8 ff.
4) Liebmann, Zur Analyse der Wirklichkeit. 3. Aufl. S. 224.

der Kantschen Erkenntniskritik[1]). Die Bedingungen sind infolge ausdrücklicher Bestimmung[2]) psychologischer Natur, und so ist nach Volkelt die Vernunftkritik nichts anderes als eine psychologische Theorie des Apriorismus[3]). Wie Volkelt, so rückt auch C. Göring die psychologische Seite des Kantschen Apriori in den Vordergrund. Er sagt: »Die Resultate der Kritik sollen den ursprünglichen Besitz des Intellekts aufzeigen, also dasjenige, was gerade das eigenste Gebiet psychologischer Untersuchung ausmacht ... Sonach ist das Unternehmen der Vernunftkritik durchaus psychologischer Natur«[4]). Auch Laas berücksichtigt in seiner Auseinandersetzung mit der Kantschen Erkenntnistheorie[5]) nicht genügend die erkenntnistheoretische Verwertung, die Kant seiner Aprioritätslehre gibt. Es führt ihn dies zu einer Fülle harter und ungerechter Beurteilungen. Fast jede Seite bringt heftige Angriffe gegen die Anschauungsformen und Kategorien als ursprünglicher Funktionen und Anlagen, als subjektiver Erkenntnisfaktoren, Angriffe, die bei richtiger Würdigung der Aprioritätslehre Kants sicher zum Teile unterblieben wären.

Es dürfte im vorstehenden der Kantsche Apriorismus sowohl in seiner psychologischen Beschaffenheit als in seiner erkenntnistheoretischen Verwertung genügend gekennzeichnet sein; so werde zur Charakterisierung des reinen Empirismus übergegangen. Mit Empirismus bezeichnet man im allgemeinen eine erkenntnistheoretische Richtung, welche die Erkenntnis ausschließlich oder hauptsächlich aus der Erfahrung ableitet. Die letztere Einschränkung und die schwankende Bedeutung des Erfahrungsbegriffes führten zur Bildung des Begriffes des »reinen Empirismus«. Unter letzterem versteht man jene Denkweise, die als einzige Quelle der Erkenntnis die »reine Erfahrung« ansieht.

Das, was im gemeinen Sprachgebrauche als Erfahrung angesehen wird, enthält neben dem wirklich Erfahrenen, dem durch die Sinne Gegebenen, auch bloß subjektive individuelle Zutaten: assoziative Produkte, Phantasiegebilde, Reflexionen usw., die jedoch in ihrem subjektiven Charakter nicht erkannt werden. Um

1) Volkelt, Im. Kants Erkenntnistheorie. S. 228.
2) Ebenda. S. 235.
3) Siehe ebenda. S. 193 ff., 214 ff., 224.
4) C. Göring, System der krit. Philos. II. Bd. S. 129.
5) Laas, Idealismus und Positivismus. II. Bd. S. 312—503.

das Prinzip der reinen Erfahrung zur Durchführung zu bringen, werden deshalb aus der gemeinen Erfahrung alle Inhalte, die auf Assoziation und Denken beruhen, eliminiert. Das Eliminationsverfahren endigt bei letzten reinen Erfahrungselementen, den Empfindungen. Eine aus reiner Erfahrung stammende Erkenntnis nun ist eine solche, die inhaltlich nur auf die Erfahrungselemente, auf die Empfindungen sich gründet.

Der reine Empirismus sucht alle unsere Erkenntnis unter Zuhilfenahme zweier subjektiver Prinzipien, des Gedächtnisses und der Assoziation [1]) einzig aus den Erfahrungselementen, den Empfindungen abzuleiten. Im Gegensatze zum Apriorismus erkennt der reine Empirismus weder ursprüngliche Vorstellungen oder Erkenntnisse, noch ursprüngliche Erkenntnisfunktionen an. Er erblickt seine Aufgabe darin, die von jenem als ursprünglich behaupteten Grundbegriffe und Prinzipien der wissenschaftlichen Erkenntnis in ihrem Ursprung aus den Erfahrungselementen aufzuzeigen. Mill findet die Hauptdifferenz zwischen dem Apriorismus und dem Empirismus darin, daß der erstere von gewissen höchsten zusammengesetzten Geistesphänomenen als den ursprünglichen ausgeht und in ihnen die fundamentalen Voraussetzungen von der Natur und dem Wesen der Dinge zu haben meint, während der letztere durch fortgesetzte Analyse die anscheinend ursprünglichen Prinzipien zu zersetzen sucht und aufzuzeigen bestrebt ist, daß die allgemeinen Ideen nichts enthalten, was nicht durch die Erfahrung oder die Denkgewohnheiten in sie hineingebracht worden wäre. Nach C. Göring charakterisiert sich der Gegensatz zwischen Empirismus und Apriorismus dadurch, daß »den Empiristen ... die Sinnesempfindung die eigentlich elementare Funktion ist, während die Aprioristen ... das Denken in irgend einer Form für den Ursprung und Ausgangspunkt aller geistigen Tätigkeiten erklären« [2]). Im Gegensatze speziell zum Kantschen Apriorismus ist der reine Empirismus bemüht, die von Kant als apriori angenommenen Anschauungsformen und Begriffe nachzuweisen als entstanden aus den Erfahrungselementen auf Grund des psychischen Mechanismus der Assoziation.

Der reine Empirismus ist hiernach, an und für sich betrachtet,

---

1) Siehe Mach, Analyse der Empfindungen. 4. Aufl. S. 182.

2) C. Göring, System der krit. Philos. I. Bd. S. 267; ebenda. II. Bd. S. 149 und 240.

eine psychologische Theorie. Wie der Apriorismus, erhält jedoch auch er eine erkenntnistheoretische Bedeutung durch seine Verwertung. Im Zusammenhang mit dem Nachweise des Ursprungs der Erkenntnisse und Begriffe wird die Frage der Gültigkeit derselben beantwortet, indem die Empfindungen als das Gewisseste, als Richterinnnen und Prüferinnen der Wahrheit angesehen werden. Ich halte es nicht für angebracht, den Empirismus und Apriorismus aus dem Umkreise der erkenntnistheoretischen Richtungen auszuschalten und sie in das Gebiet der Psychologie zu verweisen, wie Külpe dies tut[1]). Sowohl der Apriorismus als der Empirismus dienen letzten Grundes erkenntnistheoretischen Zwecken, wenngleich auch ihr Verfahren ein psychologisches ist.

Es entsteht nun allerdings die Aufgabe, die erkenntnistheoretische Bedeutung, namentlich des Empirismus, zu rechtfertigen, d. h. nachzuweisen, daß psychologische Untersuchungen erkenntnistheoretisch verwertet werden können. Dies führt uns auf die Frage nach der Berechtigung der psychologisch genetischen Methode in der Erkenntnistheorie. Diese Methode sucht die Erkenntnistheorie auf die Psychologie zu gründen. Sie zeigt die Genesis der für die Erkenntnis bedeutsamen Begriffe und Prinzipien auf und sucht auf Grund der genetischen Feststellungen über die Gültigkeit dieser Begriffe und Prinzipien zu entscheiden. Die psychologisch-genetische Methode wird von vielen Erkenntnistheoretikern, namentlich von Kant und den Neukantianern auf das Entschiedenste abgelehnt. Der gewichtigste Einwand, der gegen sie geltend gemacht wird, ist der, daß sie sich eines logischen Zirkels schuldig mache, indem sie das voraussetze, was sie zu beweisen habe. Die psychologisch-genetische Methode »muß dieselben Grundsätze der Erkenntnis (z. B. das Kausalgesetz), um deren Untersuchung es sich handelt, voraussetzen und ist so der hoffnungslose Versuch, durch eine empirische Theorie dasjenige zu begründen, was selbst die Voraussetzung jener Theorie bildet«[2]). »Wäre die Erkenntniskritik auf Psychologie gegründet, so würde sie sich auf einen Teil der Erfahrung stützen. Sie würde nicht die Prüfung der Bedeutung und Tragweite der allgemeinen Erfahrungsbegriffe sein können. Sie würde vielmehr

1) Külpe, Einleitung in die Philosophie. II. Aufl. S. 203.
2) Windelbandt, Präludien. S. 260 ff.

die Gültigkeit dieser Begriffe für den Umkreis der persönlichen und überhaupt der psychologischen Empirie voraussetzen[1]).«

Suchen wir nun selbst Stellung zu nehmen zur psychologisch-genetischen Methode. In Übereinstimmung mit den Gegnern derselben verlangen auch wir eine scharfe Trennung zwischen psychologischer und erkenntnistheoretischer Betrachtungsweise. Die Psychologie beschäftigt sich als spezielle Wissenschaft mit den Bildungsgesetzen der Grundbegriffe und Grundsätze, die Erkenntnistheorie mit der Prüfung der objektiven Gültigkeit derselben. Wir wissen den Neukantianern[2]) besonderen Dank dafür, daß sie eine strenge Scheidung zwischen Psychologie und Erkenntnistheorie herbeigeführt haben. Aber dennoch können wir einer Ablehnung der psychologisch-genetischen Methode nicht zustimmen. Wohl vermag der Nachweis der psychologischen Genesis einer Vorstellungsweise nicht unmittelbar zu erkenntnistheoretischen Resultaten zu führen, allein er kann doch wichtige Beiträge zur Entscheidung der Frage der objektiven Gültigkeit der Vorstellungsweisen liefern, indem die Daten der Genesis unter dem Gesichtspunkte des als Kriterium der objektiven Gültigkeit Anerkannten betrachtet werden. Es sei eine Stelle angeführt aus Störrings »Erkenntnistheorie von Tetens«, welche in besagter Weise die psychologisch-genetische Methode rechtfertigt und den gegen sie gerichteten Einwand widerlegt. »Die Anerkennung der psychologischen Genesis einer Vorstellungsweise verpflichtet erkenntnistheoretisch zu nichts. Erweist sich die in derselben aufgewiesene Gedankenfolge als nicht denknotwendig, so wird man sie erkenntnistheoretisch verwerfen, obgleich man sie psychologisch anerkennt. Erweist sie sich aber zugleich als Denknotwendigkeit, so hat sich damit die psychologische Genesis als vorzügliches heuristisches Prinzip für die Erkenntnistheorie erwiesen. In der erkenntnistheoretischen Rechtfertigung ist dabei aber, wie man sieht, nicht etwa die logisch erkenntnistheoretische Gültigkeit der psychologischen Verfahrungsweise vorausgesetzt, durch die wir zur Feststellung der psychologischen Genesis kommen[3]).«

---

1) Riehl, Der philos. Kritiz. I. Bd. S. 295.
2) Ebenda. I. Bd. S. 299. II. Bd. S. 8.
3) Störring, Die Erkenntnistheorie von Tetens. S. 155 f.

II. Kapitel:

Die Denknotwendigkeit als Kriterium der Apriorität.

Über die methodische Stellung der notwendigen und allgemeinen synthetischen Urteile in der Kantschen Erkenntnistheorie ist in den letzten Jahrzehnten viel gestritten worden. Im Grunde ist es ein Streit um das Kantsche Erkenntnisproblem, der da ausgefochten wird. Während die einen die Apriorität als den Zielpunkt, die Notwendigkeit und Allgemeinheit von Erkenntnissen im Sinne objektiver Gültigkeit als den Ausgangspunkt der Kantschen Erkenntnistheorie ansehen, machen andere die objektive Gültigkeit der notwendigen Erkenntnisse zum Beweisziele, die bereits anderweitig feststehende Apriorität zum Beweisgrunde.

In Übereinstimmung mit ersteren behaupte ich, daß Kant seiner Aprioritätslehre die notwendigen und allgemeinen synthetischen Urteile zugrunde legt und diese ohne weiteres als existierend voraussetzt. Wenn er in seiner Einleitung zur Vernunftkritik zeigen will, daß es notwendige und im strengsten Sinne allgemeine synthetische Urteile wirklich gebe, begnügt er sich damit, auf Beispiele solcher notwendiger und allgemeiner Sätze hinzuweisen. Die Frage nach der Möglichkeit dieser synthetischen Urteile führt ihn zur Zerlegung unserer Erkenntnis in einen objektiven und subjektiven Faktor, in Inhalt und Form. Da ersterer Notwendigkeit und Allgemeinheit nicht geben kann, so können die synthetischen Urteile mit Notwendigkeit und Allgemeinheit nur dem Subjekte, der Form entstammen. Es gibt also eine ursprüngliche apriorische Anlage zu Erkenntnissen. Welches die apriorischen Formen des Intellektes sind, wird ermittelt durch Unterscheidung zweier subjektiver Grundkräfte, der Sinnlichkeit und des Verstandes [1]).

Trotzdem erachte ich mit den letzteren den Beweis der gegenständlichen Gültigkeit der synthetischen Urteile apriori als das Problem der Kantschen Vernunftkritik. Ich glaube mich dadurch keines Widerspruches schuldig zu machen. Die von Kant als Kriterium der Apriorität angesprochene Notwendigkeit ist eine

1) Siehe hierzu C. Göring, System der krit. Phil. II. Bd. S. 170 ff.

Notwendigkeit im Denken, also subjektiver Natur. Wenn daher auch Kant die Notwendigkeit synthetischer Urteile znm Nachweise ihrer Apriorität voraussetzt, so eröffnet sich ihm immer noch die Aufgabe, diese denknotwendigen und daher apriorischen Erkenntnisse in ihrer objektiven Notwendigkeit, ihrer gegenständlichen Gültigkeit zu beweisen. Diese Aufgabe hat Kant in seiner Vernunftkritik zu lösen gesucht[1]).

Die von Kant als Kriterium der Apriorität in Anspruch genommene Notwendigkeit gewisser Wahrheiten sucht Mill in der Polemik gegen Whewell, einen Anhänger Kants, abseits aller apriorischen Annahmen rein empirisch zu erklären. Er stützt sich dabei auf die von Bain und seinem Vater, James Mill, ausgebildete Lehre von den unauflöslichen, untrennbaren Ideenassoziationen: Wenn zwei oder mehrere Ideen oft zusammen wiederholt wurden, wenn widersprechende oder störende Assoziationen oder Vorstellungen sich nicht gebildet haben, wenn die Erfahrung keine Muster bietet, gemäß denen die Ideenverknüpfung könnte umgestaltet werden, so verbinden sich die Ideen so innig und untrennbar, daß es unmöglich ist, die eine ohne die andere zu denken[2]). Die Denknotwendigkeit gewisser Urteile erweist sich nach Mill bei genauerer Prüfung als nichts anderes als die durch die Wirksamkeit des Gesetzes der Ideenassoziation auf Grund der Erfahrung erworbene Unfähigkeit, uns das Gegenteil der Urteile vorzustellen. Urteile mit höherer als Erfahrungsnotwendigkeit gibt es nicht. Alle Axiome, sowohl die Denkgesetze[3]) als die mathematischen Axiome und das Kausalitätsprinzip, sind Verallgemeinerungen, Induktionen aus der Erfahrung, und es kann ihnen so eine Notwendigkeit, die über das hinausgeht, was die Erfahrung lehrt, nicht zukommen. »Es gibt keinen

---

1) Es gewinnt allerdings oft den Anschein, daß Kant die objektive Gültigkeit der apriorischen Erkenntnisse vorausgesetzt habe (in den Prolegomenen hat er es auch wirklich getan!). Adickes sucht dies in seinem Aufsatze: »Die bewegenden Kräfte in Kants philosophischer Entwicklung« (siehe Kantstudien von Vaihinger. I. Bd. S. 59) psychologisch dahin zu erklären, daß das wissenschaftliche Bestreben Kants, eine Rechtfertigung der rationellen Erkenntnisse zu geben, durchkreuzt worden sei von der festen privaten Überzeugung der objektiven Gültigkeit dieser Erkenntnisse.

2) Siehe J. St. Mill, Exam. XII. Kapitel; außerdem »Logik«, übersetzt von Gomperz. I. Bd. S. 255 ff.

3) Mill, Logik. I. Bd. S. 297 ff.

Satz, von dem man behaupten kann, daß ihn jedes menschliche Bewußtsein ewig und unwiderruflich glauben muß[1]).« Das, was die Axiome vor andern Erfahrungssätzen auszeichnet, ist die Folge einer Gunst der Erfahrung, darin bestehend, daß fast am Anfange des Lebens und das ganze Leben hindurch von allen Menschen oder wenigstens einem großen Teil derselben eine Fülle von Erfahrungen gemacht werden, welche zur Entstehung untrennbarer Ideenassoziationen führen. Wer anerkennt, daß Ideen in untrennbarer Weise sich assoziieren können — und hierzu zwingt jeden die alltägliche Erfahrung — der muß auch zugeben, daß die Assoziationen eine Notwendigkeit der Gedanken bilden können. So läßt sich die Notwendigkeit, die mit gewissen Erkenntnissen verbunden ist, in zureichender Weise empirisch erklären. Es darf daher eine andere Annahme nicht gemacht werden. Dies verbietet das Prinzip der Sparsamkeit, wonach empirische Erklärungsprinzipien vor andern zu bevorzugen sind.

Diese Ausführungen Mills über die notwendigen Wahrheiten halten einer strengeren Prüfung nicht stand. In der »Examination« findet sich folgende Stelle: »Wie viele Personen, die in der Kindheit erschreckt worden sind, können nicht allein in der Dunkelheit bleiben, ohne eine unüberwindliche Angst zu empfinden. Wie viele Personen können einen gewissen Ort nicht wiedersehen oder an ein gewisses Ereignis nicht denken, ohne daß Erinnerungen des Leides in ihnen erwachen. Wenn die Tatsachen, welche diese starken Assoziationen im Geiste einiger Individuen gebildet haben, allen Menschen seit der ersten Kindheit gemeinsam wären und nach der Bildung der Assoziationen ganz vergessen würden, so hätten wir eine Notwendigkeit der Gedanken, eine von den Notwendigkeiten, welche man als Beweise eines geistigen Zusammenhanges apriori zwischen den Ideen betrachtet[2]).« Prüfen wir diese Behauptung Mills auf Grund der unmittelbaren Aussage unseres Bewußtseins! Prüfen wir, ob die vorstehend angeführten Beispiele assoziativer Verbindung bei Realisierung der angegebenen Bedingungen sich im Bewußtsein mit der gleichen Notwendigkeit darstellen, welche beispielsweise den Sätzen eigen ist: $2 + 2 = 4$ oder: Zwei gerade Linien können keinen Raum einschließen!

1) Mill, Logik. I. Bd. S. 290.
2) Exam. XII. Kap.

Ich glaube, unsere unmittelbare innere Erfahrung entscheidet gegen Mill. Die Notwendigkeit der mathematischen Sätze ist gemäß unmittelbarer Aussage unseres Bewußtseins eine von jener der angeführten Beispiele verschiedene. Ohne hier eine nähere Analyse zu geben, sei festgestellt, daß diese Verschiedenheit auf das geht, was in der philosophischen Sprache als Unterschied zwischen logischer und psychologischer Notwendigkeit bezeichnet wird[1]. Es ist also gegen Mills Ausführung kritisch zu bemerken, daß sie bereits auf Grund unmittelbarer innerer Erfahrung gebotene Distinktion zwischen logischer und psychologischer Notwendigkeit nicht vollzieht.

Der tiefere Grund für die Unterlassung dieser Unterscheidung ist darin gegeben, daß Mill als Prinzip der Verknüpfung ausschließlich die Assoziation anerkennt und das logische Denken aus der Assoziation ableitet. Im Gegensatze hierzu behaupten wir neben der Vorstellungsverknüpfung durch Assoziation eine solche durch Apperzeption. Psychologisch stellt sich die Apperzeption dar als eine nach innen gerichtete Willenstätigkeit. Ihre Wirksamkeit zeigt sich einerseits in der Klarheitszunahme der unter ihrer Einwirkung stehenden Vorstellung oder Vorstellungsgruppe, andererseits in der Hemmung anderer disponibler Eindrücke oder Erinnerungsbilder[2]. Die Folge dieser Wirksamkeit ist die Notwendigkeit und Allgemeinheit des unter dem Einflusse der Apperzeption Gedachten[3]. Unsere Denkgesetze sind als unmittelbar aus der Apperzeption hervorgegangen aufzufassen. Die Apperzeption bzw. die in derselben sich äußernde Spontaneität gilt uns als ursprünglich, als apriori. Damit anerkennen wir auch die Apriorität der Denkgesetze.

Interessant sind C. Görings Ausführungen über die Notwendigkeit der sogenannten apriorischen Erkenntnisse. Göring unterscheidet zwei Arten von Notwendigkeit, die subjektiv-relative, welche einem bestimmten Zweck dient und nur in Hinsicht auf diesen Bedeutung hat, und die objektiv-absolute, welche den natürlichen unabänderlichen Lauf der Dinge ausdrückt. Die

1) Siehe zur psychol. Charakterisierung der logischen Notwendigkeit: Störring, »Psycho-Pathologie«. S. 364 ff.

2) Wundt, Physiol. Psychol. III. Bd. S. 341.

3) Störring, Psycho-Pathologie. S. 365.

Verschiedenheit beider charakterisiert sich durch ihr Verhältnis zum Willen. Die erstere Art dient dem Willen, weshalb sie vom natürlichen, unter dem Einfluß des absoluten Willens stehenden Denken als absolut betrachtet wird. Doch ist ihre Relativität ohne weiteres klar; hebt man den Willen und seine Zwecke auf, so fällt auch die Notwendigkeit, welche diesen Zwecken dient. Der zweiten Art »sucht sich der Wille auf alle mögliche Weise zu entziehen, sei es auch immer ideell«[1]). Sie ist eine dem Willen unangenehme Notwendigkeit.

Die Notwendigkeit der sogenannten apriorischen Erkenntnisse ist ersterer Art. Sie ist die vom natürlichen Denken übernommene, durch den Einfluß des von Natur lediglich subjektiven Willens hervorgebrachte Notwendigkeit. Der Wille überträgt seinen Anspruch auf absolute Geltung, auf Notwendigkeit auf das unter seiner Herrschaft stehende natürliche Denken. Dies gilt, wie ohne weiteres einzusehen ist, von dem den Zwecken des Willens dienenden Denken; es gilt aber auch von dem dem Wissenstrieb entspringenden, Erkenntnis bezweckenden Denken. Der natürliche blinde Wissenstrieb strebt nach absoluter Befriedigung[2]). Der dieses Streben behindernden objektiven Notwendigkeit, dem Zwange der Wirklichkeit, sucht er sich zu entziehen. Dabei kommt ihm die durch den Willen bekannte subjektive Notwendigkeit zu Hilfe. Der Wille operiert nur mit der subjektiven Notwendigkeit; er verändert nach Maßgabe seiner Zwecke die Objekte[3]). So glaubt auch das Denken zum Zwecke des Erkennens dasselbe Recht zu haben. Des Korrektivs der Wirklichkeit entbehrend, schafft sich der Wissenstrieb seine eigene Welt, die durch die höchste subjektive Gewißheit gestützt wird. Diese vom Willen aus in das natürliche Denken gelangte Notwendigkeit macht die Philosophie sich dienstbar. »Die objektive absolute Notwendigkeit, der Zwang, welchen die Objekte auf das Subjekt ausüben, ist . . . wie im allgemeinen, so auch in der Philosophie wenig beliebt, welche sich in die Spontaneität des Verstandes, in das sich selbst setzende Ich so eingelebt hat, daß sie jene objektive Notwendigkeit am liebsten zugunsten der vom Willen ausgehenden

1) Göring, System der krit. Phil. I. Bd. S. 255.
2) Ebenda. S. 222 ff.
3) Ebenda. S. 256.

subjektiven Notwendigkeit beseitigen möchte[1]).« Diesem Verlangen nachgebend, kam die Philosophie zur Unterscheidung der notwendigen und tatsächlichen Wahrheiten und zur hohen Wertschätzung der ersteren gegenüber den letzteren. »Verführt durch den auf praktische Zwecke gerichteten Willen, dem Sollen und ... Notwendigkeit viel höher stehen als die Wirklichkeit, deren Änderung er eben will, gewöhnte man sich, nun auch in theoretischer Beziehung die Wirklichkeit zu verachten und bildete sich ein, sie ... durch die Notwendigkeit weit zu übertreffen ... Wo man logische Notwendigkeit zurechtkonstruiert hatte, da war das Höchste erreicht[2]).«

Kritisch ist gegen diese Ausführungen einzuwenden, daß das natürliche Denken durchaus nicht in der unbedingten Abhängigkeit vom Willen sich befindet, wie Göring dies darstellt. Dem Einfluß, den der absolute und allgemeine Geltung beanspruchende Wille auf das natürliche Denken übt, ist ein Gegengewicht gegeben in der von uns als apriori anerkannten Apperzeption. Der subjektiven Notwendigkeit steht bereits im natürlichen Denken entgegen die logische Notwendigkeit. Das natürliche und logische Denken sind nicht einander gegenüberzustellen, wie dies von Göring geschieht[3]). Unsere Kritik trifft so im Grunde Görings Theorie des logischen Denkens, welche dieses empirisch bedingt sein läßt und die logische Notwendigkeit als eine abgeleitete Notwendigkeit auffaßt[4]).

Wie Göring seine Ausführungen über die Notwendigkeit speziell gegen Kant verwertet, wird sich uns im vierten Kapitel bei der Abhandlung der Notwendigkeit mathematischer Erkenntnisse zeigen. Dort wird auch unser hierauf bezüglicher Standpunkt zu Kant klar hervortreten. Hier sei nur bemerkt, daß wir nicht wie Kant in der Notwendigkeit gewisser Erkenntnisse ein Kriterium ihrer Apriorität erblicken. Mit Kant anerkennen wir die Gegenüberstellung notwendiger und tatsächlicher Erkenntnisse und lassen gleich ihm die Notwendigkeit subjektiv bedingt sein. Aber wir machen von der Existenz notwendiger Erkenntnisse nicht den Schluß auf apriorische Anlagen zu Erkenntnissen, auf ursprünglich im Gemüte bereitliegende Anschauungs- und Verstandesformen.

---

1) Göring, System der krit. Phil. I. Bd. S. 258.
2) Siehe ebenda. S. 220, auch 217 und 270.
3) Siehe ebenda. II. Bd. S. 256.
4) Siehe ebenda. I. Bd. S. 309 ff. II. Bd. S. 5. IV. Bd. S. 256 ff.

III. Kapitel:

Raum und Zeit.

Kants Lehre von Raum und Zeit ist in ihrer fertigen Gestalt niedergelegt in der transzendentalen Ästhetik der Vernunftkritik. Sie zielt auf zweierlei ab: 1) zu beweisen, daß Raum und Zeit ein ursprüngliches Besitztum unserer sinnlichen Vorstellungskraft sind, 2) zu zeigen, daß durch die Apriorität von Raum und Zeit Erkenntnis apriori möglich ist. Das erstere geschieht in der metaphysischen, das zweite in der transzendentalen Erörterung. Wir werden in diesem Kapitel nur die metaphysische Erörterung berücksichtigen und auf die transzendentale im folgenden Kapitel Bezug nehmen. Die metaphysische Erörterung sucht in dreifacher Weise die Apriorität des Raumes und der Zeit zu beweisen: 1) Raum und Zeit sind keine Abstraktionen aus der Erfahrung, aus gegebenen Raum- und Zeitverhältnissen; sie sind vielmehr die Bedingungen der Erfahrung; ohne die ursprüngliche Funktion der sinnlichen Anschauung, das Mannigfaltige der Empfindung neben- und nacheinander zu ordnen, gäbe es keine Erfahrung. 2) Raum und Zeit sind notwendige Vorstellungen, folglich apriori. Niemand kann Raum und Zeit hinwegdenken, wohl aber können die Dinge aus Raum und Zeit hinweggedacht werden. 3) Raum und Zeit sind nicht allgemeine Begriffe, sondern Anschauungen. Es gibt nicht viel Räume und Zeiten, aus denen durch Abstraktion die Begriffe gewonnen sein könnten. Alle einzelnen Räume und einzelnen Zeiten sind Teile eines und desselben unendlichen Raumes, einer und derselben unendlichen Zeit. —

Indem wir nun zu den der Kantschen Aprioritätslehre von Raum und Zeit entgegenstehenden Theorien übergehen, wollen wir aus Gründen einer besseren Darstellung Raum und Zeit getrennt behandeln. Treten wir zunächst in die Darlegung der Raumtheorie Mills ein.

Mill erblickt in der »Idee des Raumes« ein Produkt der Erfahrung, hervorgegangen aus »der Verbindung von Sensationen und Reminiszenzen von Sensationen«. Grundlegende Bedeutung

für die Entstehung der Raumidee erkennt er den taktilen und muskulären Empfindungen zu. Die Idee der Extension, wie wir sie allein durch diese Empfindungen, ohne Hilfe des Auges erhalten, wird von ihm in Anschluß an Brown und Bain folgendermaßen charakterisiert: »Die verschiedenen Arten und Qualitäten von muskulären Empfindungen, welche wir erfahren, wenn wir die Hand von einem Punkte A zu einem andern Punkte B gleiten lassen, sind alles, was wir meinen, indem wir sagen, daß die Punkte durch Raum getrennt sind, daß sie in verschiedenen Distanzen sind und in verschiedenen Richtungen. Eine dazwischenkommende Serie von muskulären Empfindungen, ehe von dem einen Objekt aus das andere erreicht werden kann, ist die einzige Merkwürdigkeit, welche Simultaneität im Raum unterscheidet von der Simultaneität, die existieren kann zwischen einem Geschmack und einer Farbe.« Die Idee vom Raume, zustande gekommen ohne Hilfe des Auges, ist demnach eine Idee von Zeit, eine Idee von der Bewegung der Muskeln, fortgesetzt für längere oder kürzere Dauer. Eine blindgeborene Person muß hiernach notwendigerweise die Teile der Extension in bewußten Sukzessionen bemerken. Mill findet dies auch bestätigt in Beobachtungen von Platner an einem Blindgeborenen. Platner sagt auf Grund seiner Beobachtungen: »Es ist Tatsache, daß bei Blindgeborenen Zeit die Stelle des Raumes vertritt. Raum und Distanz meinen in ihrem Munde nichts mehr als die kürzere oder längere Zeit, die kleinere oder größere Anzahl von Empfindungen, welche notwendig sind, um von etwas zu etwas anderem ein Gefühl zu erhalten.«

Der ausschließlich durch die taktilen und muskulären Empfindungen bedingten Idee der Extension stellt Mill nun jene gegenüber, die der vollsinnige, entwickelte Mensch in seinem Bewußtsein vorfindet. »Die Tatsache ist, daß die Konzeption, welche wir von Extension oder Raum haben, ein Bild des Auges ist und auf einmal in sich greift eine größere Anzahl von Teilen von Extension oder in einer so schnellen Aufeinanderfolge, daß unser Bewußtsein es mit Simultaneität gleichstellt.« Mill erkennt dem Gesichtssinn keine selbständige Entwicklung der Raumidee zu. »Ich kann nicht zugeben, daß wir das haben könnten, was gemeint ist bei einer Perzeption von einem Flächenraum, wenn wir nicht die Hand darüber bewegen könnten, und ich sehe keinen

Grund ein, anzunehmen, daß wir durch das Auge allein uns die Konzeption aneignen könnten von dem, was wir jetzt meinen, wenn wir sagen, daß eine Farbe außerhalb der andern ist.« Mill erblickt in dem Gesichtssinn nur einen sekundären Faktor für die Bildung unserer Raumvorstellungen. »Wir finden, daß die Konzeption des Blinden von dem Raume die gleiche ist wie die unserige, mit der Ausnahme eines Elementes, welches bei uns durch den Gesichtssinn hinzukommt.« Unsere visuelle, durch den Charakter der Simultaneität ausgezeichnete Raumvorstellung muß sich so nach Mill aus der uns im Grunde in Muskelempfindungen und in der Form der Zeit, der Sukzession, gegebenen Idee der Extension entwickeln.

Mill läßt diese Entwicklung folgendermaßen geschehen: Auf Grund von Assoziationsgesetzen werden »die Farbenempfindungen repräsentativ für die mit ihnen koexistierenden Tast- und Muskelempfindungen«. Ist dies erfolgt, so bewirkt unsere Fähigkeit, eine große Anzahl von Eindrücken auf einmal und aus allen Entfernungen zu empfangen, daß einerseits unsere Raumidee den Charakter der Simultaneität erhält und daß andererseits der Gesichtssinn dem Gefühlssinn die Führung abnimmt. »Wenn der Gesichtssinn erwacht ist und die Farbenempfindungen repräsentativ geworden sind für Tast- und Muskelempfindungen, mit welchen sie koexistiv sind, so bringt die Tatsache, daß wir eine ungeheure Anzahl von Farbenempfindungen im gleichen Augenblicke (oder was unserem Bewußtsein als solcher erscheint) haben können, uns in die gleiche Lage, als ob wir fähig wären, dieselbe Anzahl von taktilen Muskelempfindungen in einem einzigen Augenblick zu erhalten ... Von dieser Zeit ab tun wir mit großer Leichtigkeit — wir sind sogar gezwungen es zu tun — was Platners Patienten nie ganz gelang: nämlich alle Teile der Extension koexistiv denken und glauben, daß wir sie als solche wahrnehmen.« Eine Stelle, welche den prädominierenden Einfluß zum Ausdruck bringt, den der Gesichtssinn in der voll entwickelten Raumidee behauptet, lautet: »der Gesichtssinn ist nicht nur das Organ, mit welchem wir unzählige Möglichkeiten taktiler und muskulärer Empfindungen lesen, welche für uns nie Realität werden können, sondern er substituiert sich sogar für unser Gefühl und unsere Muskeln, selbst wenn wir diese gebrauchen können ... Das visuelle Bild verwischt aus unseren Gedanken irgend ein deutliches Bewußtsein

der muskulären Empfindungen, welche es repräsentiert; die simultanen visuellen Empfindungen sind für uns Symbole der taktilen und muskulären Empfindungen, welche sukzessiv waren«. — Mill gibt uns auch Aufschluß darüber, wie der Gesichtssinn zu seiner, für unsere Raumidee so wichtigen Fähigkeit gelangt, eine große Anzahl von Farbenempfindungen gleichzeitig zu erhalten. Er erklärt diese Fähigkeit als das Produkt einer Assoziation zwischen den Netzhauteindrücken und den Bewegungsempfindungen des Auges. »Die kleinen Wechsel in der Bewegung der Augenmuskel, gewöhnlich ausgeführt in einer Zeit zu kurz für Berechnung, sind die Mittel, mit welchen unsere visuellen Eindrücke von dem ganzen Umfange desjenigen Teiles des Universums, das sichtbar ist von dem Ort aus, auf welchem wir stehen, konzentriert werden können in einem so kurzen Zeitraum, daß wir uns kaum eines Zeitintervalles bewußt werden. In weiterer Auffassung sind sie die Ursache alles dessen, was wir in unserer Idee von Extension mehr haben, als Platners Patient.« —

In zwei Punkten sei kritisch Stellung genommen zur Millschen Raumtheorie. In erster Linie erscheint mir die Stellung, welche dem Gesichtssinn und hiermit dem Sehraum gegeben ist, anfechtbar. Der Gesichtssinn vermag gemäß den Millschen Ausführungen nichts weiter, als die ihrem eigentlichen Wesen nach in sukzessiven Muskelempfindungen gegebene Idee der Extension in simultaner Form durch Farbenempfindungen zu repräsentieren. Eine primäre selbständige Bedeutung für die Idee des Raumes wird ihm nicht zugestanden. Die Raumvorstellung nun, welche der vollsinnige Mensch in seinem Bewußtsein vorfindet, ist, wie Mill selbst zugibt, ein Bild des Auges. Sie enthält nichts von sukzessiven Muskelgefühlen. Außerdem gibt unsere Erfahrung nicht den geringsten Anhalt für die Behauptung, daß die Beziehung der Farbenempfindungen auf den Raum durch den Einfluß des Tastsinnes stattfinde. Im Gegenteil lehrt sie, daß die Lokalisation der Tasteindrücke beim Sehenden und selbst noch beim Erblindeten unter der Mitwirkung der Gesichtsvorstellungen zustande kommt[1]). Es ist also durch die Erfahrung absolut kein Anlaß gegeben, durch die Verneinung der Selbständigkeit des

1) Wundt, Physiol. Psych. 6. Aufl. II. Bd. S. 461 ff., 664. — Logik. I. Bd. S. 808.

Sehraumes die Raumtheorie in einer Weise zu komplizieren, wie dies durch Mill geschehen ist. Die an Blindgeborenen gemachten Erfahrungen, welche Mill seiner Theorie zugrunde legt, erlauben nur den Schluß, daß der Tastsinn imstande ist, selbständig eine Raumvorstellung zu vermitteln, nämlich die von Platner charakterisierte Vorstellung des Tastraumes. Der Sehraum erfährt allerdings nicht wie der Tastraum eine solche Bestätigung seiner Selbständigkeit durch die Erfahrung, dies aber nur darum nicht, weil die Erfahrung den zur Bestätigung erforderlichen Fall sinnlicher Anormalität — Fehlen der Tast- und Bewegungsempfindlichkeit bei voller Entwicklung des Gesichtssinnes — nicht bietet.

Der zweite kritische Einwand geht darauf, daß Mill für die erfahrungsmäßige Entstehung der Raumidee die Farbenempfindungen in Anspruch nimmt, die wir doch losgelöst von räumlicher Ausdehnung und Einordnung überhaupt nicht erfahren können. Eine Farbe ist für uns nur erfahrbar in flächenhafter Ausdehnung. Reduziere ich die Ausdehnung auf 0, so wird damit auch die Farbenempfindung gleich 0. Die Raumvorstellung kann daher nicht als ein Erfahrungsprodukt angesprochen werden, entstanden unter Mitwirkung der Farbenempfindungen, die, um erfahren zu werden, die Vorstellung der Extension bereits voraussetzen. Ich möchte noch einen Schritt weiter gehen und in Übereinstimmung mit Kant behaupten, daß die räumliche Ordnung der Empfindungen überhaupt die Bedingung der Erfahrung ist, da die von räumlicher Beziehung losgelösten Empfindungen unerfahrbare Abstraktionsprodukte sind. Damit ist jeder empiristischen Raumtheorie der Boden entzogen. Der Raum als Bedingung der Erfahrung kann nicht zugleich Produkt derselben sein.

Mach vertritt eine physiologisch-nativistische Raumtheorie [1]. Er sagt: »Die biologischen und psychologischen Untersuchungen führen übereinstimmend zu der Überzeugung, daß in bezug auf die Raumanschauung nur mehr die nativistische Ansicht aufrecht erhalten werden kann ... Die Raumanschauung ist also bei der

1) Ich glaube, die zum Gegensatz gestempelten Bezeichungen Empirismus und Nativismus sind nicht sehr glücklich gewählt. Auch der physiologische Nativismus macht Anspruch darauf, empiristische Theorie zu sein; mir dünkt, nicht mit Unrecht; denn er macht ja keine Bestimmungen über angeborene psychische Funktionen oder Formen.

Geburt vorhanden«[1]. Mach unterscheidet jedoch zwischen dem unmittelbar gegebenen physiologischen Raum und der entwickelten Raumanschauung, für die er Erfahrung und intellektuelle Prozesse in Anspruch nimmt. »Mit dem geometrischen Raume hat der physiologische primäre gemein die dreifache Mannigfaltigkeit und die Kontinuität[2].«

Untersuchen wir nun, wie Mach den physiologischen Sehraum bedingt sein läßt. Folgende Stelle gibt uns Aufschluß: »Die Raumwerte der gesehenen Objekte lassen sich in zwei Komponenten zerlegen, deren eine von den Koordinaten des Bildpunktes auf der Netzhaut, deren andere von den Koordinaten des Blickpunktes abhängt und welche Komponenten bei willkürlichen Änderungen des Blickpunktes sich gegenseitig kompensierende Änderungen erfahren«[3]. Diese Stelle läßt sich auf Grund weiterer Ausführungen dahin interpretieren, daß Mach zwei einander koordinierte, ursprüngliche Raumfunktionen anerkennt, durch deren Zusammenwirken die räumliche Ordnung zustande kommt. Die eine dieser Funktionen ist gegeben durch die unmittelbare Raumempfindung der Netzhaut, beruhend auf einer ursprünglichen räumlichen Anordnung und Zuordnung der Netzhautpunkte. »Fallen zwei verschiedenfarbige kongruente Bilder nacheinander auf dieselben Netzhautstellen, so werden sie ohne weiteres als gleiche Gestalten erkannt. Wir können uns also zunächst verschiedene Raumempfindungen an verschiedene Netzhautstellen gebunden denken[4].« — Die zweite Raumfunktion, diejenige, welche die Lokalisation des Blick- oder Fixationspunktes und damit die Lage des Gesehenen zum Sehenden bestimmt, wird von Mach bezeichnet als »Aufmerksamkeit«, als »Wille zu sehen«[5], »als Wille Blickbewegungen auszuführen«[6]. Experimente und Beobachtungen bei Augenmuskellähmungen beweisen Mach, daß durch den bloßen Willen, Blickbewegungen auszuführen, die durch die Netzhautbilder bedingten Raumwerte eine Veränderung erfahren, daß beispielsweise »der bloße Wille rechts zu blicken, den Netzhaut-

1) Mach, Analyse der Empfindungen. IV. Aufl. S. 104.
2) Ebenda. S. 140.
3) Ebenda. S. 137.
4) Ebenda. S. 105.
5) Ebenda. S. 137.
6) Ebenda. S. 104.

bildern an bestimmten Netzhautstellen einen größeren Rechtswert gibt« [1]). Sie führen ihn zu der Folgerung, daß »der Wille, Blickbewegungen auszuführen ... die Raumempfindung selbst ist« [2]). Die in dem »Willen« oder der »Aufmerksamkeit« gegebene Raumfunktion wird von ihm negativ näher bestimmt, indem er einerseits jede Gemeinsamkeit derselben mit den von den Augenmuskeln ausgehenden Empfindungen ablehnt [3]), andererseits die Möglichkeit ausschaltet, sie in Innervationsempfindungen bestehen zu lassen, indem er im Gegensatz zu Bain, Helmholtz u. a. verneint, »daß die auf die Muskeln abgehende Innervation selbst empfunden wird« [4]). In positiver Weise bestimmt er die als »Willen«, als »Aufmerksamkeit« sich darstellende Raumfunktion als einen »psycho-physischen Prozeß, der zugleich das physische Moment ist, welches die entsprechende Innervation der Augenmuskeln auslöst« [5]). Bereits diese Bestimmung zeigt uns, daß zu Unrecht behauptet wird, Mach habe in seinem »Willen« als Raumfunktion den Willensbegriff der alten Vermögenstheorie eingeführt [6]). Noch deutlicher läßt dies folgende Stelle erkennen: »Ich verstehe unter dem Willen kein besonderes psychisches oder metaphysisches Agens und nehme keine eigene psychische Kausalität an. Ich bin vielmehr mit der überwiegenden Zahl der Physiologen und modernen Psychologen überzeugt, daß die Willenserscheinungen aus den organisch-physischen Kräften allein ... begreiflich sein müssen« [7]). Allerdings muß ich zugestehen, daß für mich der von Mach als Raumfunktion angesprochene Wille trotz der angeführten positiven Bestimmungen ein vollständig inhaltsleerer Begriff blieb, bei dem ich mir trotz ernstesten Bemühens nichts Bestimmtes zu denken vermochte, zumal Mach in Inkonsequenz zu der von ihm im allgemeinen anerkannten Willenstheorie von James und Münsterberg [8]), ihn auch nicht in der Vorstellung von Augenbewegungen bestehen läßt [9]). Die

---

1) Mach, Analyse der Empfindungen. IV. Aufl. S. 106.
2) Ebenda. S. 107.
3) Ebenda. S. 106, 136 f.
4) Ebenda. S. 134.
5) Ebenda. S. 137.
6) Wundt, Physiol. Psychol. 5. Aufl. II. Bd. S. 660.
7) Mach, Analyse der Empfindungen. IV. Aufl. S. 133.
8) Ebenda. S. 133 f.
9) Ebenda. S. 136 f.

allgemeine Kennzeichnung des Willens als eines psycho-physischen Prozesses kann doch nicht als zureichend anerkannt werden.

Es wurde bereits bemerkt, daß Mach unterscheidet zwischen der ursprünglichen physiologischen und der entwickelten geometrischen Raumanschauung. Die Entwicklung der ursprünglichen Raumanschauung zur geometrischen erfolgt einerseits durch physiologisch bedingte Erfahrungen, andererseits durch intellektuelle Operationen. »Kopf- und Körperdrehungen lösen automatische, unbewußte, die Drehungen kompensierende Augenbewegungen aus[1].« »Hierdurch gelangen wir zu der Vorstellung unseres bewegten Körpers in einem festliegenden Raum[2].« Diese Vorstellung und die Bewegungsfreiheit des Menschen sind in erster Linie als Faktoren der Raumentwicklung anzusehen. »Während der als Ganzes unbewegte Mensch nur begrenzte, örtlich individuelle und in bezug auf seinen Leib orientierte Raumempfindungen kennt, haben die bei Lokomotion und Änderung der Orientierung auftretenden Sensationen den Charakter der Gleichmäßigkeit und Unerschöpflichkeit; erst auf Grund dieser Erfahrungen kann eine Raumvorstellung sich entwickeln, die der Euklidischen sich nähert. Ein weiteres, die Raumvorstellung förderndes Moment erblickt Mach darin, daß wir infolge der vollkommenen Symmetrie des motorischen Augenapparates[3]) unmittelbar durch unsere Raumempfindungen Erfahrungen machen, »über Gleichheit und Ungleichheit der Richtungen und über Gleichheit und Ungleichheit der Abmessungen[4].« Hierdurch wird kongruenten und ähnlichen Raumgebilden in gleicher oder symmetrischer Lage, außerdem den Geraden, insbesondere den in der Medianebene liegenden oder zu derselben senkrecht stehenden Geraden, ein eigentümlicher Vorzug zuteil[5]. Die Förderung, welche die Raumanschauung durch intellektuelle Prozesse erfährt, ergibt sich aus der räumlichen Vergleichung der Körper mit Hilfe von Messungen, also aus geometrischen Operationen. »Die Raumanschauung wird durch das Experiment mit körperlichen Objekten bereichert, indem sich an dieselbe metrische Erfahrungen knüpfen, welche die Raumanschauung

1) Mach, Analyse der Empfindungen. IV. Aufl. S. 107 f.
2) Ebenda. S. 110 f.
3) Ebenda. S. 91.
4) Ebenda. S. 91.
5) Ebenda. S. 94.

für sich allein nicht zu gewinnen vermag[1]).« — Durch die angeführten drei Faktoren entwickeln sich zwei Eigenschaften des Raumes, die die Eigentümlichkeit des geometrischen Raumes ausmachen: die Unbegrenztheit und die Homogenität[2]).

Zur kritischen Beurteilung der nativistischen Raumtheorie Machs will ich der bereits über den Willen als Raumfunktion gemachten Bemerkung noch eine zweite beifügen. Die Raumempfindungen kommen nach Mach zustande durch ein Zusammenwirken des Willens mit den Netzhautempfindungen. Wie aber soll man dies in Einklang bringen mit der Behauptung, daß »die Raumanschauung bei der Geburt bereits vorhanden sei«. Das Zusammenwirken des Willens mit den Netzhautempfindungen kann doch nicht anders gedacht werden, als erfolgend während des individuellen Lebens. Damit ist aber das Angeborensein der Raumanschauung ausgeschlossen. Die Raumtheorie Machs gelangt so in ihrer näheren Ausführung zu einem unausgleichbaren Widerspruch mit ihrer Behauptung des Nativismus.

Eine mittlere Stellung zwischen empiristischer und nativistischer Raumtheorie nimmt Wundts präempiristische Theorie ein, indem sie einerseits die Raumanschauung nicht durch eine angeborene physische oder psychische Anlage bedingt sein läßt, andererseits aber dieselbe denjenigen Vorgängen, die wir unter dem Begriff der Erfahrung zusammenfassen, vorangehen läßt[3]). Sie faßt die Lokalisation der Empfindungen als »einen psychologischen Vorgang, der der eigentlichen Erfahrung vorausgeht, ohne darum in den Empfindungen oder deren psychischen Bedingungen an und für sich enthalten zu sein«[4]). Dieser Vorgang stellt sich dar als die Verwirklichung der in der physischen und geistigen Organisation ursprünglich gegebenen Bedingungen der Raumvorstellung; er ist also von einem empirischen Vorgang wohl zu unterscheiden, da es bei ihm nur »auf innere Bedingungen der Vorstellungsbildung ankommt, denen gegenüber die äußeren Eindrücke nur die Bedeutung von Gelegenheitsursachen haben«[5]). Des Näheren charakterisiert er sich als ein Verschmelzungsprozeß, der statt-

1) Mach, Analyse der Empfindungen. IV. Aufl. S. 94.
2) Ebenda. S. 139.
3) Wundt, Logik. II. Aufl. I. Bd. S. 509.
4) Wundt, Physiol. Psychol. V. Aufl. II. Bd. S. 668.
5) Wundt, Logik. II. Bd. S. 509.

findet zwischen den auf Lokalzeichen beruhenden Netzhautempfindungen und den Bewegungsempfindungen des Auges. Die Raumvorstellung als Produkt dieses Verschmelzungsprozesses ist von einer von den Verschmelzungsfaktoren vollständig verschiedenen Beschaffenheit.

Diese Theorie Wundts überwindet den gegen die empiristische Theorie erhobenen Einwand, daß der Raum als die Bedingung der Erfahrung nicht selbst aus der Erfahrung stammen könne. Außerdem ermöglicht sie eine einfache psychologische Interpretation der meisten durch die Erfahrung gegebenen Probleme des Sehens. (Gesichtstäuschungen, Scheinbewegungen usw.[1]). Trotzdem müssen wir ein ernstes Bedenken gegen dieselbe äußern. Wundt läßt durch einen Verschmelzungsprozeß die Raumvorstellung als etwas qualitativ absolut Neues, von den Verschmelzungsfaktoren der Art nach völlig Verschiedenes entstehen. Hierfür bietet die psychologische Erfahrung kein Analogon. Die Psychologie kennt nur Verschmelzungsprodukte, die von derselben Art sind wie die Verschmelzungsfaktoren[2]).

Welches ist nun das Resultat unserer Untersuchungen? Wir konnten weder die empiristische Theorie Mills, noch die nativistische Machs, noch die präempiristische Wundts anerkennen. Ist hieraus etwa auf die Richtigkeit der aprioristischen Raumtheorie Kants zu schließen? Keineswegs. Es offenbart sich uns darin nur die Tatsache, daß die physiologisch-psychologische Forschung bezüglich des Raumproblems nicht hinreichend gefördert ist, um eine Raumtheorie genügend zu fundieren. Eines aber wagen wir bereits jetzt, namentlich auf Grund des von den Nativisten erarbeiteten physiologisch-psychologischen Materials zu behaupten: Die Apriorität des Raumes im Kantschen Sinne läßt sich nicht aufrecht erhalten. Hierzu führt uns auch die Prüfung der von Kant für die Apriorität des Raumes erbrachten Argumente. Wir sagen wohl mit Kant, daß die Raumvorstellung als Bedingung der Erfahrung nicht aus der Erfahrung stammen kann, erblicken aber entgegen Kant hierin keinen Beweis für die Apriorität derselben, da ja auch noch die nativistische und

---

1) Wundt, Physiol. Psychol. V. Aufl. II. Bd. S. 668.

2) Dieser Einwand stammt aus einer Vorlesung des Herrn Professors Meumann.

präempirische Erklärung verbleibt. — Das Kantsche Argument, daß der Raum im Gegensatz zu den in ihm enthaltenen Gegenständen eine notwendige Vorstellung und deshalb apriori sei, erklären wir als psychologisch unhaltbar. Der Raum ohne Gegenstände ist nicht vorstellbar. Das was Kant versteht unter dem reinen Raum ist ein Abstraktionsprodukt aus unserer räumlichen Wahrnehmung, entstanden dadurch, daß wir »wegen des möglichen Wechsels der extensiv geordneten Empfindungen den Raum als unabhängig auffassen von seinem jedesmaligen Inhalt« [1]). Der reine, d. i. der leere, ohne allen Empfindungsinhalt seiende Raum ist für uns nicht wie für Kant eine Anschauung, sondern ein Begriff. »Vorgestellt wird nicht der Raum, sondern immer nur das Räumliche [2]).« Wir können niemals eine räumliche Vorstellung vollziehen ohne irgendeinen Empfindungsinhalt. Von einer reinen Raumanschauung kann nur gesprochen werden in dem Sinne, daß es möglich ist, uns den Raum unter einem beliebigen, völlig homogenen Inhalt vorzustellen.

Gehen wir nun über zum Problem der Zeit. Ich werde die hierauf bezüglichen Theorien von Riehl, Mill und Mach berücksichtigen.

Riehl gewinnt die Grundlage für seine Zeittheorie durch die Analyse des Zeitbewußtseins. Zwei Stellen aus dem »philosoph. Kritizismus«, welche diese Analyse und ihr Ergebnis klar hervortreten lassen, seien angeführt. »Wenn wir gewöhnlich die Zeitanschauung auf die Vorstellung der Sukzession beschränken, so beachten wir nicht, daß die Sukzession gar nicht anders vorgestellt werden kann, als in ihrem Gegensatz zu einer Vorstellung, welche beharrt. Eine wechselnde Erscheinung wird als solche nur in Beziehung auf eine unveränderte, die mit ihr existiert, erfaßt. Beharrlichkeit und Folge sind in der Zeitvorstellung zu vollkommener Gegenseitigkeit vereinigt und diese Wechselwirkung ist dasjenige, was wir unter dem Bewußtsein von Dauer verstehen. Sonach ist die Vorstellung der Dauer die eigentliche Zeitvorstellung, deren beide für sich allein nicht genügenden

---

1) Wundt, Logik. I. Bd. S. 502. Siehe hierzu auch »System der Phil.« S. 113 ff.

2) Wundt, Logik. I. Bd. S. 503.

Momente, Beharrlichkeit und Folge sind[1]).« »In der Zeitvorstellung ist das Moment des Beharrens mit dem der Folge zu völliger Wechselwirkung verbunden. Weder ein unverändert andauerndes Vorstellen ohne Wechsel, noch ein beständig verändertes, das bloße Nacheinandersein, sondern nur beide im Verein geben die Vorstellung der Zeit[2]).« Riehl setzt also die Zeitvorstellung nicht gleichbedeutend mit der Vorstellung der Aufeinanderfolge, sondern läßt als weiteres Moment die Vorstellung der Beharrlichkeit in ihr enthalten sein.

Auf Grund dieser Analyse nun läßt Riehl die Zeitvorstellung durch das Zusammenwirken zweier Faktoren, »das tatsächliche Nacheinander der Empfindungen und die Gleichmäßigkeit und Beständigkeit des Bewußtseins« [3]), entstehen. Bezüglich des ersteren betont er, daß die Aufeinanderfolge der Empfindungen nicht für gleichbedeutend erachtet werden dürfe mit der Vorstellung der Aufeinanderfolge. »Es ist zwar das Nacheinandersein der Empfindungen eine einfache, dem Bewußtsein gegebene Tatsache, aber daraus folgt nicht, daß auch die Vorstellung des Nacheinanderseins einfach sein müsse ... Eine Folge von Empfindungen, deren jede für sich genommen bewußt wäre, könnte stattfinden, ohne doch je die Vorstellung der Folge zu erwecken ... Soll das Bewußtsein die Strömung der Eindrücke bemerken, so ist außer der bloßen Folge (der Eindrücke) noch die Vorstellung von Dauer, d. i. von etwas im Wechsel Beharrlichen erforderlich[4]).« Die so für die Bildung der Zeitvorstellung notwendige Vorstellung des Beharrenden sieht Riehl gegeben in der Vorstellung der Gleichförmigkeit und Beständigkeit des Bewußtseins, in dem Sich-eines- und -dasselbe-wissen. »Das Bewußtsein muß sich im Nacheinander seiner Eindrücke und gegenüber diesen als eines und dasselbe wissen, damit eine Vorstellung der Zeit möglich werde[5]).« Riehl kommt so zu dem Ergebnis, daß die Zeitvorstellung entsteht »durch die Einheit der Apperzeption in der Folge der Empfindungen« [6]).

---

1) Riehl, Der philos. Kritiz. II. Bd. S. 118.
2) Ebenda. S. 123.
3) Ebenda. S. 118.
4) Ebenda. S. 117 ff.
5) Ebenda. S. 117 ff.
6) Ebenda. S. 122.

Zur kritischen Würdigung der Riehlschen Zeittheorie sei vor allem konstatiert, daß die Analyse des Zeitbewußtseins mehr von logischen als von psychologischen Gesichtspunkten geleitet ist. Will man die Analyse auf Psychologie gründen — was meiner Ansicht nach notwendig ist — so darf man nicht, wie Riehl es tut, von dem allgemeinen Zeitbewußtsein, von dem Zeitbegriff ausgehen; man muß ausgehen von dem, was wir von der Zeit unmittelbar im Bewußtsein erleben, von den unmittelbaren Zeitvorstellungen. Experimentelle psychologische Untersuchungen[1]) haben ergeben, daß die unmittelbaren Zeitvorstellungen »simultan gegebene, ausgedehnte Größen sind«, »regelmäßig fließende, aber in bestimmten Teilen ihres Abflusses stets simultan gegebene psychische Gebilde, . . . die teils nach dem Umfang eines solchen Gebildes, teils nach dem innerhalb eines gegebenen Umfanges stattfindenden Wechsel vergleichenden Maßbeziehungen unterworfen werden« [2]). Die Zeitvorstellungen enthalten demnach in sich die Momente der Dauer und der Geschwindigkeit.

Was Riehl hinsichtlich der Entstehung der Zeitvorstellung sagt, findet in zwei Punkten unsere volle Zustimmung. Mit Riehl erblicken auch wir in der Aufeinanderfolge der Bewußtseinsinhalte ein ursprünglich Gegebenes, vor dem die Psychologie Halt machen muß; gleich ihm behaupten auch wir, daß jedoch mit der Aufeinanderfolge der Bewußtseinsinhalte die Vorstellung der Aufeinanderfolge noch nicht gegeben ist. Insofern jedoch Riehl für die Entstehung der Zeitvorstellung den Gegensatz des beharrenden Bewußtseins zu den fließenden Bewußtseinsinhalten in Anspruch nimmt, müssen wir einen kritischen Einwand gegen ihn erheben. Die Auffassung dieses Gegensatzes setzt voraus, daß die Beständigkeit des Bewußtseins und die Aufeinanderfolge der Bewußtseinsinhalte bereits zum Bewußtsein gelangt sind. Sie ist also durch die Vorstellung der Zeit bedingt, kann diese daher nicht erst entstehen lassen.

Mills Anschauungen über die Zeit lassen sich in wenigen Worten abtun. Mill behauptet die Aufeinanderfolge der Empfindungen als unableitbare Tatsache. »Empfindungen existieren vor- und nacheinander. Dieses ist ebensogut eine primäre Tatsache
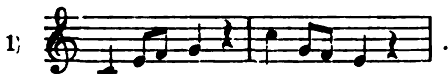
1) Wundt, Physiol. Psychol. II. Bd. V. Aufl. S. 88 ff.
2) Ebenda. III. Bd. S. 87 f.

wie die Empfindung selbst. Wir haben die stärkste Ursache, die man je haben kann, dieses anzusehen als ein Ultimatum. Irgend eine Genesis, die wir einer andern Tatsache der Perzeption oder der Gedanken zuschreiben, enthält die Sukzession der Empfindungen als eine Bedingung.« Mill läßt mit der unableitbaren Aufeinanderfolge der Bewußtseinsinhalte zugleich die Idee der Zeit gegeben sein. »Laßt mich noch sagen, daß ich nie vorgespiegelt habe, mit Hilfe der Assoziationen Rechenschaft abzulegen über die Idee der Zeit.«

Zur kritischen Beurteilung dieser Theorie Mills genügt der Hinweis auf die entsprechenden Auseinandersetzungen mit Riehl.

Mach behauptet die Existenz spezifischer Zeitempfindungen; er stützt sich dabei vorzugsweise auf die Tatsache der unmittelbaren Auffassung der Gleichheit von Rhythmen bei Variation der rhythmisch geordneten Empfindungsqualitäten. »Der gleiche Rhythmus der beiden nebenstehenden Takte [1]) von gänzlich verschiedener Tonfolge wird unmittelbar erkannt. Dies ist nicht Sache des Verstandes oder der Überlegung, sondern der Empfindung. So wie sich uns verschieden gefärbte Körper von gleicher Raumgestalt darstellen können, so finden wir hier zwei akustisch verschieden gefärbte Tongebilde von gleicher Zeitgestalt. So wie wir in dem einen Fall die gleichen Raumempfindungsbestandteile unmittelbar herausfühlen, so bemerken wir hier die gleichen Zeitempfindungsbestandteile oder die Gleichheit des Rhythmus [2]).« Die Zeitempfindungen verknüpfen sich mit den andern Empfindungen und bedingen dadurch zeitliche Ordnung. Die Glockenschläge einer Uhr sind voneinander unterschieden und folgen aufeinander, »weil jeder mit einer besonderen Zeitempfindung verknüpft ist, die mit ihm zugleich aufsteigt« [3]). Ein Auszeichnendes für die Zeitempfindung liegt darin, daß sie »jede andere Empfindung begleitet und von keiner gänzlich losgelöst werden kann« [4]). **Mach** behauptet die unmittelbaren Zeitempfindungen nur bezüglich kleiner Zeiten. »Längere Zeiten beurteilen wir und schätzen wir

---

1) .

2) **Mach**, Analyse der Empfindungen. S. 192 f.

3) Ebenda. S. 194.

4) Ebenda. S. 290.

durch die Erinnerung an die in denselben stattgehabten Vorgänge, also durch Zerlegung in kleinere Teile, von welchen wir eine unmittelbare Empfindung hatten[1]).«

Mach glaubt die spezifische Zeitqualität gegeben in der »Arbeit der Aufmerksamkeit«. Wie er dazu kommt, sagt uns folgende Stelle: »Da die Zeitempfindung immer vorhanden ist, so lange wir bei Bewußtsein sind, so ist es wahrscheinlich, daß sie mit der notwendig an das Bewußtsein geknüpften organischen Konsumtion zusammenhängt, daß wir die Arbeit der Aufmerksamkeit als Zeit empfinden. Bei angestrengter Aufmerksamkeit wird uns die Zeit lang, bei leichter Beschäftigung kurz. Im stumpfen Zustand, wenn wir unsere Umgebung kaum beachten, fliegen die Stunden rasch dahin. Wenn unsere Aufmerksamkeit gänzlich erschöpft ist, schlafen wir. Im traumlosen Schlaf fehlt auch die Empfindung der Zeit. Der Tag von gestern ist mit dem von heute, wenn zwischen beiden ein tiefer Schlaf liegt, die gleichbleibenden Gemeingefühle abgerechnet, nur durch ein intellektuelles Band verknüpft«[2]). — Aus der Annahme »der Arbeit der Aufmerksamkeit« als Zeitqualität sucht Mach auch zu verstehen, daß die Zeit nur eine Richtung hat. »Wenn die Zeitempfindung an die ... stetig wachsende Arbeit der Aufmerksamkeit gebunden ist, so wird es verständlich, warum die physiologische Zeit, ebenso wie die physikalische, nicht umkehrbar ist, sondern nur in einem Sinne abläuft. Die Aufmerksamkeitsarbeit kann, so lange wir wachen, nur wachsen und nicht abnehmen[3]).« »Die Empfindungen, welche an eine größere Arbeit der Aufmerksamkeit geknüpft sind, erscheinen uns als die späteren[4]).«

Zur Kritik! Insoweit Mach die »Arbeit der Aufmerksamkeit« als Zeitempfindung anspricht, müssen wir gegen ihn Stellung nehmen. Zunächst haben wir geltend zu machen, daß er sich dabei neben anderm auch auf eine unrichtige Beobachtung stützt. Bereits die gewöhnliche Lebenserfahrung lehrt, daß bei intensiver geistiger Tätigkeit die Zeit sehr rasch dahingeht, während sie bei Langeweile, die doch mit einem geringen Teile von Aufmerksamkeitsarbeit verbunden ist, nur träge fortschreitet. Mach behauptete

1) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 193.
2) Ebenda. S. 194.
3) Ebenda. S. 199.
4) Ebenda. S. 194.

das Gegenteil hiervon. Außerdem können wir in der Tatsache, daß dem Fehlen der Aufmerksamkeit im traumlosen Schlaf ein Ausfall des Zeitbewußtseins parallel geht, keinen Beweis erblicken für Machs Lehre, daß die Zeitempfindung in der Arbeit der Aufmerksamkeit bestehe. Mit der Aufmerksamkeit fehlen im Schlaf auch alle andern psychischen Inhalte und wir könnten so diese mit der gleichen Berechtigung als Arbeit der Aufmerksamkeit ansehen. Anerkannt muß allerdings werden, daß die Spannung der Aufmerksamkeit und der Wechsel ihrer Richtung die subjektive Auffassung der Zeitgrößen bedeutend beeinflußt[1]).

Die Behauptung Machs, daß uns die Zeit durch unmittelbare Empfindung gegeben sei, akzeptieren wir, so lange es der experimentellen Behandlung der Zeitprobleme nicht gelungen ist, das Gegenteil zu erweisen, d. i. Abhängigkeitsbeziehungen der Zeitvorstellung zu andern psychischen Größen aufzuzeigen. Wohl glaubt Wundt dies erreicht zu haben und gelangt unter Zugrundelegung experimentell psychologischer Untersuchungen zu einer Zeittheorie, welche in der unmittelbaren Zeitvorstellung ein Verschmelzungsprodukt aus Spannungsempfindungen und Spannungs- und Lösungsgefühlen erblickt[2]). Eine strengere Prüfung aber zeigt, daß eine Abhängigkeit von diesen psychischen Größen nur von der Zeitschätzung behauptet werden kann. Außerdem besteht gegen Wundts Zeittheorie derselbe Einwand zu Recht, den wir gegen dessen Raumtheorie erhoben haben.

Bezüglich der Zeit als reiner Anschauung gilt analoges, was wir von der reinen Raumanschauung gesagt haben. Sie ist eine Abstraktion aus der Vorstellung des Geschehens. Die leere Zeit ist wie der leere Raum keine Vorstellung, sondern ein Begriff. Unsere Untersuchungen über die Zeit führen so zu demselben Resultat wie jene über den Raum. Die Kantsche Behauptung der Apriorität läßt sich nicht aufrecht erhalten. Bei Kant bildet die apriorische Zeitvorstellung die Voraussetzung der Aufeinanderfolge in unserer Wahrnehmung. In Wirklichkeit ist die Aufeinanderfolge in unserer Wahrnehmung der Grund unserer Zeitvorstellung.

---

1) Wundt, Physiol. Psychol. 5. Aufl. III. Bd. S. 59 ff.
2) Ebenda. III. Bd. S. 91 ff.

IV. Kapitel:

Die mathematische Aprioritätslehre Kants und der mathematische Empirismus.

Die mathematischen Sätze sind nach Kant synthetische Sätze apriori. Der Erkenntnisgrund ihrer Apriorität ist ihre Notwendigkeit und Allgemeinheit, der Realgrund derselben die Apriorität des Raumes und der Zeit. Die mathematischen Begriffe und Axiome besitzen nicht an sich Apriorität, wie dies von dem vorangegangenen mathematischen Realismus (Leibniz, Descartes usw.) behauptet wurde, sondern insofern sie die apriorischen Raum- und Zeitformen zu ihrer Grundlage haben; sie bilden nicht einen ursprünglichen Besitzstand unseres Geistes, sondern werden erzeugt durch synthetische Konstruktionen innerhalb der reinen Raum- und Zeitanschauung. Diese Konstruktionen geschehen durch die synthetische Tätigkeit der reinen Einbildungskraft. Die mathematischen Begriffe und Fundamentalsätze sind so Erzeugnisse »der in den ursprünglichen Anschauungsformen frei tätigen Einbildungskraft«. Ihre Apodiktizität erklärt Kant durch ihre Ursprungsbeziehungen zu den apriorischen Anschauungsformen.

Nun entsteht für Kant die Frage: Wie ist es möglich, daß die mathematischen Sätze Geltung haben für die Erfahrung, da doch die Raum- und Zeitanschauung, die sie zur Voraussetzung haben, nicht aus der Erfahrung stammen? Kant beantwortet in der transzendentalen Ästhetik diese Frage dahin, daß die Raum- und Zeitanschauung nicht nur apriori, sondern auch Formen des äußeren Sinnes seien, so daß alle Eindrücke in diese Form eingehen, räumlich und zeitlich geordnet werden müssen. Eine tiefergehende Antwort gibt Kant erst in der transzendentalen Analytik. Hier sagt er: »Bewegung als Beschreibung eines Raumes ist ein reiner Aktus der sukzessiven Synthesis des Mannigfaltigen in der äußeren Anschauung überhaupt durch produktive Einbildungskraft, und gehört nicht allein zur Geometrie, sondern sogar zur Transzendentalphilosophie«[1]). »Daß die Einbildungskraft ein notwendiges Ingrediens der Wahrnehmung selbst sei, daran hat wohl noch kein Psycholog gedacht[2]).« »Die Synthesis der Vorstellungen beruht

1) Kr. d. r. V. S. 154. Anmerkung.

2) Ebenda. S. 675. Anmerkung.

auf der Einbildungskraft[1]).« »Auf diese sukzessive Synthesis der produktiven Einbildungskraft in der Erzeugung der Gestalten gründet sich die Mathematik der Ausdehnung mit ihren Axiomen, welche die Bedingungen der sinnlichen Anschauung apriori ausdrücken, unter denen allein das Schema eines reinen Begriffes der äußeren Anschauung zustande kommen kann[2]).« »Die Synthesis der Räume und der Zeiten ist das, was zugleich die Apprehension der Erscheinung, mithin jede äußere Erfahrung, folglich auch alle Erkenntnis der Gegenstände derselben möglich macht[3]).« »Daß eben dieselbe bildende Synthesis, wodurch wir in der Einbildungskraft einen Triangel konstruieren, mit derjenigen gänzlich einerlei sei, welche wir in der Apprehension einer Erscheinung ausüben, um uns davon einen reinen Erfahrungsbegriff zu machen: das ist es allein, was mit diesem Begriffe die Vorstellung von der Möglichkeit eines solchen Dinges verknüpft[4]).« Alle Erscheinungen »können nicht anders apprehendiert werden, d. i. ins empirische Bewußtsein aufgenommen werden, als durch die Synthesis des Mannigfaltigen, wodurch die Vorstellungen eines bestimmten Raumes oder Zeit erzeugt werden« [5]). —

Einen strengen mathematischen Empirismus finden wir ausgebildet bei Mill. In der Geometrie unterscheidet Mill Definitionen und Axiome. Die Definitionen sind Hypothesen, Fiktionen; denn es gibt weder wirkliche Dinge noch Vorstellungen, die den Definitionen völlig entsprechen. »Es gibt in der Wirklichkeit keine Punkte ohne Ausdehnung, keine Linien ohne Breite, noch auch vollkommen gerade Linien, keine Kreise, deren Halbmesser alle genau gleich groß sind, noch auch Quadrate, deren Winkel alle vollkommen rechte sind[6]).« Auch »die Linien, Punkte, Kreise, die jemand in seinem Bewußtsein hat, sind bloß Abbilder der Punkte, Linien, Kreise, Quadrate, die er in der Erfahrung kennen gelernt hat« [6]). Die Definitionen sind entstanden auf Grund der Wirklichkeit, aus Anlaß bestimmter Erfahrungen. Sie sind »Verallgemeinerungen in betreff solcher Winkel, Linien, Figuren, wie sie in der Wirklichkeit vorhanden sind« [7]), »Darstellungen realer

1) Kr. d. r. V. S. 180.
2) Ebenda. S. 187.
3) Ebenda. S. 189.
4) Ebenda. S. 233 f.
5) Ebenda. S. 186.
6) Mill, Logik. I. Bd. S. 240.
7) Ebenda. S. 242.

Tatsachen mit Unterdrückung oder Übertreibung einzelner Elemente derselben«[1]). Sie entstehen sonach durch dieselben Prozesse der Induktion und Abstraktion wie die allgemeinen Naturgesetze. Mit diesen sind sie auch hinsichtlich ihres wissenschaftlichen Wertes auf eine Stufe zu stellen. Sie besitzen wissenschaftliche Bedeutung, weil sie uns die Erfahrung der Natur erleichtern. Sie haben wie die Naturgesetze nur annähernde Gültigkeit, nur insofern, als sich Annäherungen an sie in der Natur finden. Das Gleiche gilt von ihren Ableitungen (Folgesätzen). »Solange keine praktische Notwendigkeit vorhanden ist, . . . irgendwelche von den natürlichen Unregelmäßigkeiten in den geometrischen Eigenschaften eines Gegenstandes zu beachten, ist es zweckmäßig, diese Unregelmäßigkeiten zu vernachlässigen und so zu verfahren, als ob sie nicht vorhanden wären; wir kündigen in den Definitionen unsere Absicht an, in dieser Weise vorzugehen[2]).« »Wenn wir Veranlassung finden, die Definitionen oder ihre Folgesätze auf Fälle auszudehnen, bei denen der Irrtum bemerklich wäre — auf Linien von wahrnehmbarer Breite und Dicke, auf Parallele, die merklich von der gleichen Entfernung abweichen und ähnliches — so berichtigen wir unsere Schlüsse dadurch, daß wir eine frische Reihe von Sätzen, die auf die Abweichung Bezug haben, mit ihnen in Verbindung setzen[3]).«

Wie die Definitionen, so spricht Mill auch die Axiome als Induktionen an. »Es bedarf keines Beweises, daß die Wahrheiten, die wir Axiome nennen, ursprünglich durch die Beobachtung dargeboten werden und daß wir nie erfahren hätten, daß zwei gerade Linien keinen Raum einschließen können, wenn wir niemals eine gerade Linie gesehen hätten[4]).« Die Axiome unterscheiden sich von den Definitionen dadurch, daß sie wahr sind, ohne eine Beimischung von Hypothese. Diese Eigentümlichkeit stellt sie aber keineswegs außer die Naturwissenschaft, denn sie teilen dieselbe mit allerdings nur sehr wenigen physikalischen Sätzen, z. B. dem I. Gesetze der Bewegung (eine einmal begonnene Bewegung dauert fort, bis sie durch entgegenwirkende Kräfte aufgehoben oder verlangsamt wird). — Die Geometrie ist so bei

1) Mill, Logik. I. Bd. S. XXX.
2) Ebenda. S. 243.
3) Ebenda. S. 241.
4) Ebenda. S. 247.

Mill nichts anderes als jener Teil der Naturwissenschaft, der sich mit den räumlichen Eigenschaften der Körper beschäftigt.

Gleich der Geometrie ist nach Mill auch die Arithmetik eine Erfahrungswissenschaft, abhängig von unseren Sinnesorganen und den konkreten Dingen. Mill unterscheidet auch in der Arithmetik Definitionen und Axiome. »Wir können den Satz: Drei ist zwei und eins, eine Definition der Zahl drei nennen und von der Arithmetik behaupten, wie man es von der Geometrie behauptet hat, daß sie eine auf Definitionen beruhende Wissenschaft ist[1].« Auch die Definitionen der Arithmetik sind Fiktionen. Sie beruhen auf der Voraussetzung, daß alle Einheiten einander gleich seien, »und dies ist niemals tatsächlich wahr, denn ein wirkliches Gewichtspfund ist nicht einem andern genau gleich und ebensowenig eine Meilenlänge einer andern; eine empfindlichere Wage oder genauere Meßwerkzeuge würden immer einen Unterschied entdecken«[2]. Als Axiome der Arithmetik erkennt Mill die beiden Sätze an: »Die Summen von Gleichen sind gleich; die Unterschiede von Gleichen sind gleich«[3]. Sowohl die Axiome als die Definitionen (Zahlen) sind Ergebnisse der Induktion. Die Entstehung der Zahlen gründet sich darauf, daß eine gleiche Anzahl von Dingen, verschieden gruppiert, verschiedene Eindrücke auf unsere Sinne hervorbringt. Die Induktion wird in der Arithmetik durch »ihre umfassende Natur und die daraus hervorgehende Allgemeinheit der Ausdrucksweise, d. i. dadurch verborgen, daß die Sätze über Zahlen die Eigentümlichkeit besitzen, Sätze über alle Dinge ohne Ausnahme zu sein«. »Doch gibt es keine Zahlen an sich. Alle Zahlen müssen Zahlen von etwas sein[4].«

Wie erklärt nun Mill bei dem empirischen Ursprung, den er den mathematischen Begriffen und Grundsätzen gibt, den Unterschied zwischen empirischer und mathematischer Gewißheit? Einerseits erkennt er die mathematische Gewißheit nur als eine Gewißheit der Folgerung an. Es gilt dies für alle mathematischen Sätze, die aus den Definitionen abgeleitet sind. Ihre Notwendigkeit besteht nur darin, »daß sie aus den Annahmen, aus denen man sie herleitet, mit Notwendigkeit folgen. Jene Annahmen sind

1) Mill, Logik. I. Bd. S. 278.
2) Ebenda. S. 280.
3) Ebenda. S. 279.
4) Ebenda. S. 275. Siehe hierzu auch Logik. II. Bd. S. 341 ff.

aber so weit davon entfernt, notwendig zu sein, daß sie nicht einmal wahr sind; sie weichen mit Absicht mehr oder weniger von der Wahrheit ab«[1]. Andererseits leugnet Mill alles Spezifische der mathematischen Gewißheit und erkennt nur einen graduellen Unterschied zwischen der mathematischen und der gewöhnlichen empirischen Gewißheit an. Dies tut er betreffs der unableitbaren und unbeweisbaren Axiome. Die Gewißheit der Axiome beruht auf der »Evidenz unserer Sinneswahrnehmung«[2]. »Jedermann muß zugeben, daß die Wahrheit des Axioms — zwei gerade Linien schließen keinen Raum ein — selbst wenn sie unabhängig von aller Erfahrung gewiß ist, auch aus der Erfahrung gewiß ist. Das Axiom mag der Bestätigung bedürfen oder nicht; es empfängt sie fast in jedem Augenblicke unseres Lebens, da unser Blick nicht auf zwei gerade Linien fallen kann, die sich durchschneiden, ohne daß wir sehen, daß sie von diesem Punkte an fortfahren, immer weiter und weiter auseinander zu gehen. Der Erfahrungsbeweis strömt in schrankenloser Fülle auf uns ein und ohne einen einzigen Fall, in welchem auch nur ein Zweifel an der Gültigkeit der Regel stattfinden kann, daß wir bald stärkere Gründe haben müssen, das Axiom auch nur als Erfahrungswahrheit zu glauben, als wir beinahe für irgend eine der allgemeinen Wahrheiten besitzen, die wir anerkanntermaßen durch das Zeugnis unserer Sinne kennen lernen. Ganz unabhängig von apriorischer Gewißheit würden wir sicherlich mit einer Stärke der Überzeugung daran glauben, die noch größer ist als die, welche wir für jede Naturwahrheit hegen und dies überdies zu einer Periode des Lebens, die jener, aus der sich fast jeder Bestandteil unserer erworbenen Kenntnis herschreibt, weit vorangeht und die viel zu weit hinter uns liegt, um uns irgend eine Erinnerung an die Entwicklung unserer Verstandesverrichtungen in jener Periode zu gestatten[3].«

Einen den Notwendigkeitscharakter der geometrischen Erkenntnisse begünstigenden Faktor erblickt Mill auch darin, daß die geometrischen Erkenntnisse nicht wie die übrigen empirischen auf die tatsächliche Wahrnehmung gegründet werden müssen, »sondern nur eine Repräsentation der geometrischen Objekte in der Ein-

1) Mill, Logik. I. Bd. S. 242.
2) Ebenda. S. 247.
3) Ebenda. S. 248.

bildungskraft verlangen. Die geometrischen Formen besitzen nämlich die Eigentümlichkeit, mit einer Deutlichkeit in der Einbildungskraft verzeichnet zu werden, welche der Realität vollständig gleich ist, so daß genaue Übereinstimmung unserer Formvorstellungen mit den Wahrnehmungen, durch die sie zugeführt werden, besteht« [1]).

Nun zur Kritik! Als das Charakteristischste an den Ausführungen Mills erscheint mir die Verneinung einer selbständigen reinen Mathematik, das völlige Aufgehenlassen der Mathematik im Dienste der Erkenntnis der Außenwelt und die hieraus sich ergebende volle Gleichsetzung von Mathematik und Naturwissenschaft. Geschieht dies zu Recht? Wir sagen: Nein. Dieses Nein zu begründen, genügt der einfache Hinweis auf die tatsächliche Verschiedenheit, welche zwischen naturwissenschaftlicher und mathematischer Erkenntnis in Beziehung zur objektiven Welt der Erfahrung besteht. Die Gesetze der Physik haben nur Geltung unter Rücksichtnahme auf die in der Erfahrung gegebenen Tatsachen, durch die sie annähernd verwirklicht werden. So kommt es, daß der Physiker alle Abweichungen von dem Gesetze auf das Genaueste beobachtet und sie auf ihre Ursachen zurückzuführen sucht. Anders die Mathematik. Den Geometer läßt es vollkommen gleichgültig, daß seine rein geometrischen Gebilde, Begriffe und Sätze den Gestalten der konkreten Dinge immer nur approximativ entsprechen. Ebensowenig stört ihn die Ungenauigkeit seiner Figuren. Den Arithmetiker behelligt es nicht, daß die Objekte, an denen sich die Funktion des Zählens betätigt, einander nicht vollkommen gleich sind. Hierin zeigt sich, daß dem Mathematiker seine Begriffe und Gedanken an und für sich gelten, unabhängig von der objektiven Welt der Erfahrung, also selbständig.

Ein zweiter Punkt der Millschen Theorie, auf den sich unsere Kritik zu richten hat, ist der Versuch, die mathematische Notwendigkeit als bloße Erfahrungsnotwendigkeit zu erklären. Die mathematischen Sätze können ihre Notwendigkeit nicht durch die Erfahrung besitzen, da die Objekte, auf die sie sich beziehen, gar nicht in den Bereich der Erfahrung fallen. So kann z. B. das mathematische Axiom: »Zwischen zwei Punkten ist nur eine Gerade möglich«, seinen Notwendigkeitscharakter nicht der

1) Mill, Logik. I. Bd. S. 250.

Erfahrung verdanken, die wir in betreff von Linien, die durch zwei Punkte hindurchgehen, machen; denn die in der Erfahrung gegebenen Punkte und Geraden sind vollständig verschieden von dem, was im mathematischen Sinne darunter zu verstehen ist. —

Ein Vertreter des mathematischen Empirismus ist auch Mach. Die Geometrie behandelt er im Zusammenhang mit seiner physiologischen Raumtheorie. Den Ausgangspunkt der Geometrie bilden nach Mach die physiologischen (optischen) Eigenschaften der Raumgebilde. Die Raumempfindungen geben infolge der Symmetrie des motorischen Augenapparates unmittelbar Aufschluß über Gleichheit und Ungleichheit der Richtungen und über Gleichheit und Ungleichheit der Abmessungen. Bereits auf Grund der Raumempfindungen genießt die Gerade den Vorzug der Einfachheit, da sie in allen Elementen dieselbe Richtung hat und überall einerlei Raumempfindungen auslöst. Die Teilung der Ebene und des Raumes nach rechten Winkeln hat physiologisch einen besonderen Symmetriewert. Kongruente und ähnliche geometrische Gebilde können in eine Orientierung gebracht werden, in welcher ihre Verwandtschaft physiologisch auffällt[1]). So geben die Raumempfindungen dem auf biologischer Grundlage entstandenen intellektuellen Bestreben, die räumlichen Beziehungen der Körper untereinander zu untersuchen, Anweisungen und führen zur Untersuchung der geometrischen Kongruenz und Ähnlichkeit, der Geraden, des rechten Winkels usw.

Mehr als bloße Anweisungen erblickt jedoch Mach in dem, was die Geometrie in dieser Weise von den Raumempfindungen empfängt, nicht. Von den physiologischen Eigenschaften der Raumgebilde unterscheidet er die geometrischen. Während erstere unmittelbar durch die Empfindungen gegeben sind, beruhen letztere auf der vergleichenden Tätigkeit des Verstandes, des Intellekts. Das Mittel des Verstandes für die räumliche Vergleichung der Körper ist das Messen. Die Erfahrung lehrt uns »starre Körper kennen, die trotz ihrer Beweglichkeit im Raume, sobald sie nur zu unserem Leibe in ein bestimmtes Verhältnis gebracht werden, beim Beschauen und Betasten immer wieder dieselben Raumempfindungen auslösen. Diese Körper bieten räumliche Substantialität, sie bleiben räumlich konstant, identisch. Kann man

1) Siehe Mach, Analyse der Empfindungen. S. 94 und 99.

einen starren Körper A mit einem andern starren Körper B oder mit dessen Teilen unmittelbar oder mittelbar zur räumlichen Deckung bringen, so bleibt dies Verhältnis immer und überall bestehen. Man sagt dann, der Körper B werde durch den Körper A gemessen. Bei dieser Vergleichung der Körper miteinander kommt es auf die Art der Raumempfindungen gar nicht mehr an, sondern nur auf die Beurteilung ihrer Identität unter gleichen Umständen, die mit großer Genauigkeit und Sicherheit stattfindet. In der Tat verschwinden die Schwankungen in den Ergebnissen der Messung gegen jene der unmittelbaren räumlichen Beurteilung neben oder nacheinander dargebotener Körper, worin eben der Vorzug und die rationelle Begründung dieses Verfahrens liegt«[1]).

Mit dem Messen ist nach Mach die Möglichkeit einer Physik des Raumes gegeben. Die räumlich physikalische Erfahrung führt zur Kenntnis der metrischen Eigenschaften längst bekannter Formen (der Geraden, der Ebene, des Kreises usw.), sowie zu gewissen geometrischen Sätzen (Kongruenzsätzen usw.)[2]) und zeigt uns insbesondere, daß durch gewisse Maße eines Objektes andere Maße desselben Objektes mitbestimmt werden[3]). »Die wissenschaftliche Geometrie stellt sich nur die ökonomische Aufgabe, die Abhängigkeit der Maße voneinander zu ermitteln, überflüssige Messungen zu ersparen und die einfachsten geometrischen Tatsachen aufzusuchen, durch welche die andern als deren logische Folgen gegeben sind[4]).« Sie beruht also einerseits auf den Grunderfahrungen der physikalischen Geometrie, der sie andererseits wiederum dienstbar gemacht wird. Um dem Zweck der wissenschaftlichen Geometrie zu genügen, müssen, »da wir in Gedanken nicht die Natur, sondern nur unsere eigenen, einfachen logischen Gebilde beherrschen ..., die geometrischen Grunderfahrungen begrifflich idealisiert werden«[5]). Diese begriffliche Idealisierung ist keineswegs eine Eigentümlichkeit nur der wissenschaftlichen Geometrie. Es findet der gleiche Prozeß der Begriffsbildung und Idealisierung auch in der Naturwissenschaft statt. Es ist zu beachten, »daß die Geometrie ihre Objekte ganz ebenso idealisiert wie die Physik,

1) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 147 f.
2) Siehe Wärmelehre. S. 456.
3) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 149.
4) Ebenda. S. 149. Siehe auch Wärmelehre. S. 446.
5) Ebenda. S. 149. Siehe auch Wärmelehre. S. 419.

und daß die Folgerungen eben in derselben Annäherung gelten wie die Voraussetzungen. Wenn ich einen krummen, dünnen, starren Draht um zwei seiner festgehaltenen Punkte drehe, so verlassen die übrigen ihren Ort. Je schwächer die Krümmung wird, desto weniger ändern sie ihre Lage. Sofern ich von der Krümmung ganz absehen will, könnte ich auch von der Lageänderung bei der Drehung ganz absehen. Der gerade Draht, die gerade Linie ist ein Ideal, sowie das vollkommene Gas. Sofern ich das Ideal als erreicht ansehe, sofern ist die Gerade durch zwei Punkte bestimmt. Mit derselben Annäherung, als ich die Winkel an der Grundlinie des Dreiecks als gleich ansehen kann oder will, kann oder will ich auch die gegenüberliegenden Seiten als gleich ansehen[1]).« In der wissenschaftlichen Geometrie wirken so nach Mach drei Momente zusammen: Die Anschauung, die physikalische Erfahrung und die begriffliche Idealisierung. Ihre Entstehung verdankt sie dem Bestreben, die Physik des Raumes möglichst ökonomisch zu gestalten.

Mit diesen Ausführungen Machs befinden wir uns in Übereinstimmung, so weit sie die physikalische Geometrie betreffen. Als besonders anerkennenswert ist hervorzuheben, daß Mach in glücklicher Weise physiologische Abhängigkeitsbeziehungen der physikalischen Geometrie aufgezeigt hat. Was jedoch Mach von der wissenschaftlichen Geometrie sagt, fordert unseren Widerspruch heraus. In erster Linie müssen wir uns dagegen wenden, daß die wissenschaftliche Geometrie aufgefaßt wird als eine ökonomisch ausgestaltete Physik des Raumes. Wie es bereits gegenüber Mill geschehen, ist auch Mach gegenüber darauf hinzuweisen, daß ein fundamentaler Unterschied zwischen reiner und physikalischer Geometrie besteht und ersterer ein eigentümlicher, selbständiger Erkenntniswert zukommt. Zum andern müssen wir dagegen Stellung nehmen, daß Mach, veranlaßt durch seine eben beurteilte Auffassung der wissenschaftlichen Geometrie, diese bedingt sein läßt durch den Erfahrungsakt des Messens[2]). Das Messen beruht auf dem Dasein eines starren Körpers; soll es zu absolut exakten Resultaten führen, wie sie die wissenschaftliche Geometrie verlangt, so erfordert es einen absolut starren Körper.

1) Mach, Wärmelehre. S. 456 f.
2) Ebenda. S. 457.

Wo aber gibt es in der Welt einen absolut starren Körper, der als vollkommenes Maßinstrument dienen könnte? Wie vermögen wir erfahrungsmäßig, ohne Bezugnahme auf die Geometrie zum Begriffe eines absolut starren Körpers zu gelangen? Den starren Körper aber unter Voraussetzung der Geometrie als einen Körper definieren, dessen Punkte unveränderliche Abstände voneinander haben, bedeutete einen circulus vitiosus. Woher die einzigartige Exaktheit der reinen Geometrie, wenn sie auf dem Messen beruhte und so an der Unvollkommenheit des Maßstabes partizipieren müßte?

Dem geometrischen Empirismus entsprechend ist auch die Theorie Machs über die Arithmetik. Dieselbe ist gekennzeichnet in folgender Stelle: »Ich fasse die Sätze der Arithmetik als Erfahrungssätze auf, wenn auch als solche, welche aus der inneren Erfahrung geschöpft werden, und habe die Mathematik vor langer Zeit bezeichnet als ökonomisch geordnete, zum Gebrauch bereitliegende Zählerfahrung, deren Zweck es ist, das direkte, oft unausführbare Zählen durch bereits ausgeführte Zähloperationen zu ersetzen und zu ersparen« [1]). Die Zahlen sind nach Mach wesentlich Namen, Ordnungszeichen für die Glieder einer Menge von Objekten, die in irgend einer Beziehung gleich sind. Unser Zahlensystem und unsere gesamte Arithmetik läßt Mach hervorgehen aus Erfahrungen über unsere eigene Ordnungstätigkeit. Das Zählen beginnt mit dem Zuordnen der wohlbekannten Finger zu den Dingen, wodurch die Namen der Finger allmählich zu Zahlen werden. Dadurch, daß man auf die so gewonnenen Zahlen selbst »die Zähloperationen nochmals anwendet, entwickelt sich nicht nur das Zahlensystem aus seiner ursprünglichen Einfachheit, indem z. B. so das dekadische System sich bildet, sondern es entsteht so die ganze Arithmetik, beziehungsweise die ganze Mathematik. Die Einsicht z. B., daß $4 + 3 = 7$, entsteht dadurch, daß man auf die Zahlen der oberen Horizontalreihe des Schemas jene der unteren

1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	1	2	3

Reihe als Ordnungszeichen anwendet« [2]).

Gegen diese Theorie Machs müssen wir Widerspruch erheben

1) Mach, Wärmelehre. S. 68.
2) Ebenda. S. 68 ff.; siehe hierzu auch ebenda. S. 418 und 455.

in doppelter Beziehung: 1) insofern sie die Arithmetik als Erfahrungswissenschaft erklärt, auf gleicher Stufe stehend mit den übrigen Erfahrungswissenschaften; 2) insofern sie in den Zahlen wesentlich nur Ordnungszahlen erblickt. Wenn die arithmetischen Sätze nichts anderes wären als rein erfahrungsmäßige Feststellungen, woher dann ihre unvergleichliche Exaktheit, da sich bei ihnen doch auch die Schranken der sinnlichen Erfahrung geltend machen müßten? Woher des ferneren eine reine, von der Erfahrung vollständig losgelöste Arithmetik als selbständige Wissenschaft? — Der Machschen Behauptung, daß die Zahlen wesentlich nur Ordnungszeichen seien, halten wir entgegen, daß die Zahl der Objekte ganz unabhängig ist von der räumlichen oder zeitlichen Anordnung derselben. Wir fassen die Zahlen wesentlich als Zusammenfassungen auf.

Welches ist nun die Stellung Machs zur mathematischen Notwendigkeit? Mach erkennt einen Unterschied zwischen der mathematischen und physikalischen Notwendigkeit an und sucht ihn in zweifacher Weise zu erklären. Erstlich weist er hin auf folgenden Unterschied zwischen der physikalischen und mathematischen Erfahrung: »Denke ich, daß $2 + 2 = 4$, so ist die Vorstellung $2 + 2$ ein psychischer Akt, 4 ein anderer, die Gleichsetzung beider ein dritter. Allein ich bemerke, daß ich mit dem sinnlichen oder mit dem Vorstellungsbild von $2 + 2$ Punkten zugleich 4 Punkte schon mit vorgestellt habe. Ein anderes Verhältnis, oder wenn man lieber sagt: das Gegenteil, ist unvorstellbar. Ebenso kann ich mir den Winkel eines Dreiecks wachsend denken und in einem besonderen Aufmerksamkeitsakt bemerken, daß zugleich die gegenüberliegende Seite wachse. Ich finde aber, daß in dem Bilde des wachsenden Winkels die wachsende Seite schon mit enthalten war. Physikalische Erfahrungen verhalten sich anders. Ein glühender Körper ist auch heiß. Ich muß aber beide Eigenschaften nicht in einem sinnlichen Akt wahrnehmen oder vorstellen, wie in den obigen Fällen. Ich kann auch Körper finden, die heiß sind, ohne zu glühen, und umgekehrt. Zwei materielle Punkte kann ich wahrnehmen. Daß sie sich aber anziehen, lehrt mich erst ein besonderer Wahrnehmungsakt. Die Untrennbarkeit und Einfachheit des sinnlichen Erfahrungsaktes, welche gewissen mathematischen Erfahrungen zugrunde liegen, neben der Leichtigkeit die Erfahrung zu wiederholen, begründet ein

besonderes Gefühl der Sicherheit«[1]). — Kritisch ist hiergegen zu sagen, daß die Untrennbarkeit der sinnlichen Erfahrungsakte, welche nach Mach die mathematische Erfahrung von der physikalischen unterscheidet, nichts anderes ist als das, was wir als mathematische Notwendigkeit bezeichnen. Sie kann deshalb von Mach nicht zur Erklärung der mathematischen Notwendigkeit herangezogen werden. Letztere zu erklären, muß nach dem Grunde der Untrennbarkeit gefragt werden.

Den zweiten Erklärungsversuch der mathematischen, eigentlich der geometrischen Notwendigkeit macht Mach in Verbindung mit seiner Begriffstheorie. »Der Begriff ist keine fertige Vorstellung, sondern eine Anweisung, eine vorliegende Vorstellung auf gewisse Eigenschaften zu prüfen oder eine Vorstellung von bestimmten Eigenschaften herzustellen[2]).« Mach unterscheidet so Begriffe prüfenden und konstruktiven Gebrauches. Die Begriffe der Physik, »die ihre Objekte nicht schaffen kann, sondern dieselben in der Natur vorfindet«[3]), sind gewöhnlich der ersteren Art, die geometrischen Begriffe dagegen meist der letzteren Art. »Dadurch aber, daß die Mathematik vorwiegend mit selbstgeschaffenen Konstruktionen operiert, welche nur enthalten, was sie selbst hineingelegt hat, während die Physik abwarten muß, wie weit die Naturobjekte ihren Begriffen entsprechen wollen, entsteht die logische Superiorität der Mathematik[3]).« Mach verkennt hier das Wesen der mathematischen Begriffe, indem er in ihnen nur Anweisungen zu Konstruktionen erblickt; insbesondere aber übersieht er, daß in der Geometrie den konstruierten Vorstellungen in Beziehung zu den Begriffen dieselben Ungenauigkeiten anhaften wie den äußeren Objekten. Es besteht zwischen dem geometrischen Begriff und der entsprechenden Vorstellung eine unüberwindbare Diskrepanz. Der geometrische Begriff kann durch die Konstruktion nie vollkommen dargestellt werden. Die Konstruktion ist in der Geometrie nur ein Hilfsmittel, das infolge der ihm anhaftenden Unvollkommenheit keine Exaktheit, keine Notwendigkeit zu verbürgen vermag. Notwendigkeit wird nur durch das gegeben, was dabei gedacht wird. Wenn ich z. B. einen Kreis konstruiere, so erfülle ich eine Forderung unseres Denkens, die besteht »in einer

1) Mach, Wärmelehre. S. 455.
2) Ebenda. 419.
3) Ebenda. 421.

kontinuierlichen Folge geometrischer Punkte, welche in einer Ebene liegen und mit einem einzigen festen Punkte durch gerade Linien von konstanter Größe verbunden werden können«. Die geometrischen Sätze, die sich aus der Untersuchung des Kreises ergeben, sind nur notwendig in bezug auf die Denkforderung; in bezug auf die Konstruktion sind sie es so wenig, daß sie nicht einmal wahr sind.

Nun kurz unsere eigene Anschauung. Bezüglich der Geometrie ist zu unterscheiden zwischen der empirischen und der streng wissenschaftlichen Geometrie. Die Objekte der ersteren sind die in die sinnliche Wahrnehmung oder Vorstellung fallenden räumlichen Gebilde. Die Gegenstände der letzteren, die eigentlich geometrischen Objekte, sind durchaus ideeller Natur und können deshalb nie von der Vorstellung, die aus dem Reellen schöpft, erreicht, sondern nur begrifflich aufgefaßt werden. Die wissenschaftliche Geometrie baut sich auf der empirischen auf. Die empirische Geometrie gelangt induktiv zur Feststellung von Sätzen, welche einerseits durch die reiche Fülle von Erfahrungsbeweisen, andererseits durch die Lebhaftigkeit der geometrischen Vorstellungen mit dem Anspruch der Notwendigkeit und Allgemeinheit auftreten. Einer strengeren Prüfung vermag dieser Anspruch jedoch nicht stand zu halten, da die mathematische Induktion wie jede andere Induktion unter dem Einfluß der Beschränktheit unserer Sinneserfahrung steht. Der absolute Befriedigung erstrebende Wissenstrieb löst nun die Geometrie aus den Fesseln der Erfahrung und schafft durch das Mittel der begrifflichen Idealisierung, der idealen Auffassung der geometrischen Objekte eine von der objektiven Notwendigkeit vollständig unabhängige Wissenschaft, die wissenschaftliche Geometrie. — Analoges gilt von der Arithmetik.

Die Mathematik ist so von allen andern Wissenschaften toto genere verschieden. Sie hat es nicht mit wirklichen, realiter existierenden Objekten zu tun, sondern mit ideellen Objekten. Hieraus resultiert die Notwendigkeit und Allgemeinheit, welche ihre Sätze gegenüber jenen der andern Wissenschaften auszeichnen. Treffliche hierauf bezügliche Ausführungen finden sich bei C. Göring[1].

---

1) Siehe C. Göring, Krit. Phil. I. Bd. S. 260 ff. II. Bd. S. 142 ff. und S. 153.

Er sagt: »Die Erfahrung bleibt (bei der Mathematik) gänzlich aus dem Spiele und zwar aus dem Grunde, weil hier der Verstand Urheber der Erfahrung ist, in dem Sinne, daß die Erfahrung als sinnliche oder geistige Anschauung, als Konstruktion der Begriffe stets von dem abhängig bleibt, was ein für allemal vom Verstande festgesetzt ist ... Die mathematische Anschauung ist von vornherein bestimmt durch den Begriff ..., dem sie adäquat gedacht wird ... Die mathematischen Operationen werden auf Grund dieser gedachten begrifflichen und nicht der in die sinnliche Wahrnehmung fallenden, wirklichen Anschauung vollzogen?[1]« Ihre Begriffe »erschafft die Mathematik durch willkürliche Synthesis, d. h. ihre Begriffe hängen nicht von einer gegebenen Anschauung ab, sondern diese Anschauung wird ihrem begrifflichen Inhalt nach, der dabei allein in Betracht kommt, ebenso erschaffen, wie der Begriff«[2]).

Die Untersuchungen dieses Kapitels führen uns zu einer völligen Absage an den mathematischen Apriorismus Kants. Wollte man Kant selbst entgegen dem Resultate des III. Kapitels die Apriorität von Raum und Zeit zugestehen, so wäre damit seine mathematische Theorie noch nicht gerettet. Kant bliebe uns immer noch schuldig aufzuzeigen, wie auf Grund der apriorischen Anschauungsformen und der konstruktiven Tätigkeit der Einbildungskraft die mathematischen Objekte im einzelnen erzeugt werden. Ein hierauf bezüglicher Versuch dürfte ihm kaum gelungen sein. Die mathematischen Begriffe und Sätze lassen sich in ihrem tatsächlichen Ursprung nur aufsuchen vom Standpunkt der Erfahrung aus. Kant mußte sich deshalb auch begnügen, aus dem Wesen der mathematischen Erkenntnisse allgemeine Bestimmungen über deren Entstehung zu machen. Wir entscheiden uns also zugunsten des mathematischen Empirismus, ohne jedoch der weitgehenden empiristischen Forderung beizustimmen, die Mathematik als eine Erfahrungswissenschaft vollständig gleich der Naturwissenschaft aufzufassen.

---

1) Siehe C. Göring, Krit. Phil. II. Bd. S. 144.
2) Ebenda. S. 145.

V. Kapitel:

Der Glaube an die Außenwelt.

Die räumlich zeitliche Welt der äußeren Erfahrung ist uns gemäß der Kantschen Lehre nicht von außen gegeben, wie es dem gewöhnlichen Bewußtsein erscheint; sie geht hervor aus der apriorischen Einrichtung unserer Sinnlichkeit und unserer Vernunft. Als Stoff der Erscheinungen sind uns Empfindungen gegeben. Diese werden durch die im Gemüt bereitliegenden Anschauungsformen in dem Außer- und Nebeneinander und in dem Zugleich- und Nacheinander geordnet. Dadurch entsteht jedoch noch nicht die Welt der äußeren Objekte; denn durch die Sinnlichkeit erhalten wir sowohl von seiten ihrer Empfindung als ihrer Anschauung nur viele und verschiedene Elemente. Erst durch die Verbindung des Mannigfaltigen der Sinnlichkeit kommen die Gegenstände und deren Anordnung zustande. Dies geschieht durch die transzendentale Synthesis der produktiven Einbildungskraft, »welche bewußtlos die Gesetze ausführt, welche der Verstand gibt«[1]), und das Mannigfaltige der Sinnlichkeit sowie die Erscheinungen »so verknüpft, wie es das reine Bewußtsein fordert«[2]) und so die sinnlichen Objekte und die gemeinsame Sinnenwelt, die das Bewußtsein vorfindet, hervorbringt. Voraussetzung ist hierbei die Identität und Unwandelbarkeit des reinen Bewußtseins, die »transzendentale Einheit der Apperzeption«. Ohne diese wäre eine Sinnenwelt, die für alle Menschen gemeinsam ist und bei allem Wechsel unserer Wahrnehmungen dieselbe bleibt, nicht möglich. —

Der Empirismus sucht im Gegensatz zu Kant ohne jegliche apriorische Voraussetzung rein aus Erfahrungsprinzipien den in unserem Bewußtsein sich findenden Glauben an die Außenwelt zu erklären, indem er die psychologische Genesis desselben aufzeigt. Ich werde die hierauf bezüglichen Theorien von Mill, Laas und Mach zur Darstellung bringen.

Mill behandelt den Glauben an die Außenwelt im XII. Kapitel seiner Examination of Sir Hamiltons philosophy. Zunächst gibt er

1) Kuno Fischer, »Im. Kant«. I. Heft. S. 414.
2) Ebenda. S. 405 f.

eine Analyse der Vorstellung der Außenwelt. »Die Vorstellung von etwas, welches sich von unseren flüchtigen Impressionen durch den Charakter der Dauerhaftigkeit unterscheidet, welches fest und identisch bleibt, wenn unsere Impressionen variieren, welches existiert, ob wir es wahrnehmen oder nicht, welches ein Viereck bleibt oder eine andere Figur, auch wenn es uns anders erscheint: Dies bildet unsere ganze Vorstellung von der Außenwelt.« —

Diese Vorstellung sucht nun Mill als ein psychologisches Produkt nachzuweisen, entstanden durch die dem menschlichen Geiste eigene Fähigkeit der »Erwartung«[1]) und die Gesetze der Ideenassoziation[2]). Zu diesem Behufe führt er den Begriff der Empfindungsmöglichkeit ein. Was wir unter diesem Begriff zu verstehen haben, zeigt folgendes Beispiel: »Ich sehe ein Stück weißes Papier; ich gehe in ein anderes Zimmer. Obwohl ich das Papier nicht mehr sehe, bin ich überzeugt, daß es noch da ist. Ich habe nicht mehr die Sensation, welche ich durch das Papier empfing, aber ich glaube, daß, wenn ich mich unter denselben Bedingungen befinden würde, unter welchen ich diese Sensation hatte, d. h. wenn ich in das Zimmer wieder eintreten würde, ich sie haben würde. Ich bin überzeugt, daß es in keinem Augenblick anders war.« Die abstrakte Tatsache nun, daß bei Realisierung gewisser Bedingungen die Empfindung des weißen Papiers eintreten wird, nennt Mill eine Empfindungsmöglichkeit. Mill behauptet: »Die Dinge sind nichts anderes als ‚Empfindungsmöglichkeiten', und die Konzeption der Welt . . . umfaßt eine unendliche Menge von Sensationsmöglichkeiten, nämlich alle diejenigen, von welchen die frühere Beobachtung uns sagt, daß wir sie unter gewissen, uns bekannten Umständen empfinden können, sowie eine unbegrenzte

1) Unter der Fähigkeit der Erwartung versteht Mill »die Tatsache, daß wir, nachdem wir wirkliche Empfindungen gehabt haben, fähig sind, die Konzeption möglicher Empfindungen zu haben, Empfindungen, welche wir nicht in diesem Augenblicke empfinden, aber empfinden könnten und auch empfinden würden bei Realisierung gewisser Bedingungen, deren Natur wir durch die Erfahrung mehrmals kennen gelernt haben«. (Examination. XII. Kap.)

2) Als Gesetze der Ideenassoziation erkennt Mill an: 1) die Assoziation durch Ähnlichkeit, 2) die Assoziation durch Kontiguität (Simultaneität und Sukzession), 3) die Bildung untrennbarer Assoziationen durch häufige Verbindung von Vorstellungen, 4) die Übertragung der durch häufige Assoziation bewirkten Untrennbarkeit der Vorstellungen auf die Realität, auf die den Vorstellungen entsprechenden Objekte.

Anzahl von andern Sensationsmöglichkeiten, die wir vielleicht unter Umständen, die uns unbekannt sind, empfinden könnten.« Diese Behauptung sucht Mill zu erweisen, indem er zeigt, daß die Empfindungsmöglichkeiten im Gegensatze zu den Sensationen den Charakter der Permanenz erlangen — die Permanenz unterscheidet ja gemäß der oben angeführten Analyse des Glaubens an die Außenwelt die Objekte außer uns von unseren Sensationen.

Wie das obige Beispiel von dem weißen Papier zeigt, wissen wir von der Permanenz der Empfindungsmöglichkeiten durch unsere Erfahrung. Die Erfahrung lehrt uns, daß wir durch Einführung gewisser Bedingungen die Empfindung des weißen Papiers jederzeit wieder hervorbringen können, daß also die Möglichkeit dieser Empfindung für jeden Augenblick gegeben ist.

Die Sensationsmöglichkeiten erhalten gegenüber den Sensationen den Charakter der Permanenz außerdem dadurch, daß sie uns in Gruppen gegeben sind. Die einzelnen Glieder dieser Gruppen gehören im allgemeinen verschiedenen Sinnen an, sind aber so gut aneinander gekettet, daß die aktuelle Anwesenheit eines derselben die mögliche Anwesenheit aller andern mitbedingt. Ist uns ein Glied einer Gruppe von Empfindungsmöglichkeiten aktuell als Sensation gegeben, so empfangen wir den Rest der Gruppe unter der Form der »gegenwärtigen« Möglichkeiten, d. h. wir haben das Bewußtsein, daß wir den Rest der Möglichkeiten in demselben Augenblicke realisieren könnten; da die in einer Gruppe zusammengefaßten Empfindungsmöglichkeiten abwechselnd die Stelle der aktuellen Sensation (bzw. Sensationen) und der »gegenwärtigen Möglichkeiten« einnehmen, »so stellt sich die Gruppe in ihrem Ganzen dem Geiste wie eine permamente Sache dar . . . im Gegensatz zu dem vorübergehenden Charakter der jeweiligen aktuellen Sensation; mit andern Worten, wir fassen die Gruppe wie eine Art von permanentem Substratum, welches unter einem System von flüchtigen Erfahrungsdaten oder vorübergehenden Manifestationen verborgen ist«.

Eine Förderung erfährt unsere Auffassung der Empfindungsmöglichkeiten als permanent gegenüber den flüchtigen aktuellen Sensationen ferner dadurch, daß die Sensationsmöglichkeiten, eigentlich die Gruppen derselben, zu einem gesetzmäßigen Zusammenhang sich vereinigen. Es geschieht dies mit Hilfe der Idee der Ursache und Wirkung und der hiermit zusammen-

hängenden Idee der Kraft. Im allgemeinen findet das Verhältnis von Ursache und Wirkung nicht zwischen einer aktuellen Sensation und einer andern statt, sondern zwischen Gruppen von Sensationsmöglichkeiten. Die Erfahrung lehrt uns zunächst, »daß das Kausalverhältnis gegenwärtige, durch aktuelle Sensationen bezeugte Gruppen von Sensationsmöglichkeiten vereinigt, daß Änderungen in gegenwärtigen bleibenden Möglichkeiten immer durch andere bleibende Möglichkeiten bedingt und mit ihnen durch das Kausalgesetz verbunden sind«. »Lege ich Holz in das Feuer und es wird verzehrt, so lehrt mich die Erfahrung, daß das Verschwinden derjenigen Möglichkeit, die ich das Holz nenne, nicht stattfindet, wenn nicht eine andere Möglichkeit der Empfindung, die ich unter dem Namen Feuer kenne, vor der Änderung existiert hat und gleichzeitig mit ihr zu existieren fortfährt.« Es bereitet uns nun keine Schwierigkeiten, den Begriff der Änderung und Kraft auf die abwesenden Gruppen der Sensationsmöglichkeiten zu übertragen. Dies geschieht, indem »wir sehen, daß die Modifikationen, welche mehr oder weniger regelmäßig in unseren Sensationsmöglichkeiten stattfinden, größtenteils ganz unabhängig von unserem Bewußtsein, unserer Anwesenheit oder Abwesenheit sind ... daß, ob wir anwesend oder abwesend sind, das Feuer erlischt und die besondere Möglichkeit der Wärme und des Lichtes vernichtet, das Korn reift und eine neue Möglichkeit des Nahrungsmittels bildet. Auf diese Weise lernen wir rasch die Natur als ein zusammengesetztes System von diesen Möglichkeitsgruppen aufzufassen und ihre aktive Kraft in den Modifikationen von Möglichkeiten durch andere Möglichkeiten zu sehen«. — Hierdurch wird der Gegensatz zwischen den permanenten Sensationsmöglichkeiten und den vorübergehenden Sensationen gefestigt und erweitert. Wir kommen dazu, die Möglichkeiten als viel mehr real zu betrachten, wie die aktuellen Sensationen und diese nur als Effekt der ersteren aufzufassen, »als eine Art von Akzidenz, welche von uns abhängt ... Die Gesamtheit der Sensationsmöglichkeiten wird für uns zu einem permanenten Grund, von welchem eine oder mehrere Sensationen sich trennen, um in einem gegebenen Augenblick aktuell zu werden. Wir fassen die Möglichkeiten als mit den aktuellen Sensationen im kausalen Verhältnis stehend, oder in dem Verhältnis der Leinwand zu den auf sie gemalten Figuren oder der Wurzel zu dem Stamm, den Blüten zu der

Krone, welche sie nährt, oder des Substratums zu dem, was es bedeckt, oder um die transzendentale Sprache zu reden im Verhältnis der Materie zur Form«.

Indem die Sensationsmöglichkeiten in der dargelegten Weise den Charakter der Permanenz erlangen, »treten sie in eine Relation zu uns, welche von der Relation der Sensationen zu uns vollständig verschieden ist und erhalten so ein vollständig verschiedenes Aussehen von dem der Sensationen. Wir vergessen, daß sie im Grunde nur Sensationen sind und fassen sie auf als von diesen essentiell verschieden«. Diese Auffassung wird noch gefördert durch ein weiteres Moment. »Wir sehen, daß andere Menschen ihr Voraussehen und ihr Verhalten auf dieselben permanenten Möglichkeiten stützen wie wir, aber wir sehen nicht, daß sie dieselben aktuellen Sensationen empfinden, wie wir ... Andere Personen haben nicht unsere Sensationen genau auf dieselbe Art und Weise und in demselben Augenblicke wie wir; aber sie haben unsere Sensationsmöglichkeiten.« Die permanenten Sensationsmöglichkeiten sind also gemeinsam für uns und unsere Mitmenschen. Die aktuellen Sensationen sind es nicht. »Die Welt der Sensationsmöglichkeiten, welche nach gewissen Gesetzen aufeinanderfolgen, existiert ebenso für andere, wie für mich.« »Es wäre entgegengesetzt allem, was wir von der Konstitution der menschlichen Natur wissen«, würden wir nicht die permanenten Möglichkeiten auffassen als eine von unseren Empfindungen unabhängige, selbständige, uns äußerliche Existenz — als Außenwelt. —

Der Glaube der Menschheit an die reelle und sichtbare Existenz der äußeren Gegenstände ist so nach Mill nichts anderes als der Glaube an die Permanenz und Realität der Sensationsmöglichkeiten, unabhängig von jeder aktuellen Sensation. Dies läßt sich jedoch nur behaupten als Ergebnis wissenschaftlicher Forschung. Nach unmittelbarer Aussage des naiven Bewußtseins hat der Glaube an die Außenwelt mit permanenten Sensationsmöglichkeiten durchaus nichts gemein. Wie kommt es, fragt daher Mill, daß das, was sich auf Grund der wissenschaftlichen Forschung als permanente Sensationsmöglichkeiten offenbart, in dem menschlichen Bewußtsein sich als ein gänzlich davon Verschiedenes darstellt, nämlich als absolut äußere Welt, als Dinge an sich, existierend vollständig unabhängig von uns. Mill führt zwei Gründe hierfür ins Feld.

1) Die Unterschiede, welche unser Bewußtsein zwischen einer

Sensation und einer andern erkennt, lassen uns den allgemeinen Begriff des Unterschiedes gewinnen und an jede Sensation untrennbar das Gefühl assoziieren, daß sie von etwas anderem verschieden ist. »Vermöge dieser Assoziation können wir nichts empfinden, ohne gezwungen zu sein, auch etwas aufzufassen, welches von dem Empfundenen verschieden ist. Dank dieser Gewohnheit gelangen wir leicht und natürlicherweise zu der Idee eines Etwas, das von allen Empfindungen, welche wir erkennen, verschieden ist. Was dieses Etwas ist, können wir nicht erfassen. Die Idee desselben ist eine rein negative. Aber vermöge der allgemeinen, durch die Erfahrung erwiesene Kraft unseres Geistes, geistige Abstraktionen und sogar negative Abstraktionen als selbständig existierend anzunehmen, verwandeln wir die rein negative Größe des Etwas in eine substantielle Realität. Da die permanenten Sensationsmöglichkeiten, welche uns die Erfahrung entdeckt, in einigen ihrer Eigenschaften so sehr von den aktuellen Sensationen verschieden sind, so ist es ganz natürlich und sehr wahrscheinlich, daß wir annehmen werden, die Sensationsmöglichkeiten seien das alle Erfahrung übertreffende Etwas.« So bildet sich die »rein negative Idee einer von den Impressionen isolierten Substanz, welche durch Einwirkungen auf unsere Sinne die Impressionen allererst hevorbringt«.

2) Das universelle Gesetz unserer Erfahrung, das Kausalgesetz, verlangt für den Anfang einer jeden Existenz eine antezedente Bedingung oder Ursache. Indem wir nun das Kausalgesetz, welches in den Teilen unseres Bewußtseins zu Recht besteht, unrechtmäßigerweise auf die Gesamtheit unseres Bewußtseins ausdehnen, kommen wir dazu, »die Sensationen selbst — das totale Aggregat unserer Sensationen — als ihren Ursprung antezedenten Existenzen verdankend zu betrachten, welche von den Sensationen nicht erreicht werden, infolgedessen nicht in die Sphäre der Erfahrung inbegriffen sind«. Die Erfahrung lehrt uns — wie bereits bemerkt — daß das konstante Antezedenz einer Sensation nur selten eine andere Sensation, sondern meist eine Gruppe von gegenwärtigen Sensationsmöglichkeiten ist. Da überhaupt nur eine Gruppe von Sensationsmöglichkeiten ein unveränderliches und unbedingtes[1]) Antezedenz einer Sensation sein

1) Unveränderlichkeit und Unbedingtheit sind nach Mill die Kriterien des kausalen Verhältnisses.

kann, so betrachten wir ausschließlich Sensationsmöglichkeiten als konstante Antezedenzien unserer Sensationen. Infolgedessen verbindet sich die vorhin gekennzeichnete, durch die Erweiterung der Kausalität auf die Gesamtheit des Bewußtseins entstandene Idee mit den Sensationsmöglichkeiten, und wir fassen diese als eine Klasse von unabhängigen und substantiellen Wesenheiten auf.

Eine Kritik der vorstehend gezeichneten Theorie Mills werden wir erst geben nach der Darstellung der Laasschen Theorie. —

Die Ausführungen von Laas stehen in engster Verwandtschaft mit denen von Mill. Auch Laas sieht in der Welt nichts weiter als den Inbegriff von Empfindungswirklichkeiten und -möglichkeiten. »Jede Empfindungswirklichkeit verknüpft sich gesetzmäßig mit denjenigen Empfindungsmöglichkeiten, die zu erwarten stehen und angenommen werden müssen, wenn man die vorliegende Situation mit einer andern vertauscht[1].« »Unwillkürliche Erfahrung und willkürliche Experimente bewähren und aktualisieren fortwährend die Möglichkeiten[2].«

Wie Mill so gibt auch Laas eine psychologische Genesis des naiven Glaubens an »für sich seiende Dinge«, an »eine absolute äußere Welt«. Er geht dabei aus von der Annahme, daß das menschliche Bewußtsein ursprünglich unter dem »polaren und unaufhebbaren Gegensatz von Empfindungsinhalten und Gefühlszuständlichkeiten stehe«[3]) und so der »Unterschied zwischen Ich und Nichtich bereits in den ersten Regungen des Bewußtseins angelegt«[4]) sei, allerdings nur »embryonal«. Die Sonderung und Gegenüberstellung von Ich und Nichtich vergrößert sich in dem Maße, als gleiche Empfindungsinhalte von verschiedenen intensiv und qualitativ verschiedenen Gefühlen begleitet erscheinen. Die Gefühle und Empfindungsinhalte »legen sich um zwei voneinander gesonderte Punkte (und) rücken im Fluß des Lebens fortwährend nebeneinander her, ... teils sich bereichernd, teils organisierend«[5]). — Ein wichtiger Faktor in der Sonderung des Objektes und Subjektes ist die Unausweichlichkeit und Willenswidrigkeit der Wahrnehmungen und insbesondere der Resistenzempfindungen bei Ge-

---

1) Laas, Idealismus und Positivismus. III. Bd. S. 46.
2) Ebenda. S. 48.
3) Ebenda. S. 65.
4) Ebenda. S. 66.
5) Ebenda. S. 67.

legenheit beabsichtigter Bewegungen. Dieser Faktor wirkt jedoch erst, »wenn sich aus Gefühlen, Erinnerungen und daraus emporsprießenden Erwartungen als gleichbleibender, zentraler Beziehungspunkt das Ich reicher entwickelt und als ein Hauptattribut desselben die Fähigkeit spontaner, freier Änderung gegebener Tatsachen erscheint«[1]). Dem wollenden, könnenden Ich, dem Selbst, dem Subjekt, legen sich alsdann »Gruppen von ungewollten und unbeherrschbaren Empfindungen als ein Anderes, Fremdes, Äußeres gegenüber, das außer seiner Macht steht und darum außer ihm ist«[2]). Bedeutsam für die Gegenüberstellung des Ich und Nichtich ist ferner folgendes: »Objektive Empfindungen treten später in Form von Reproduktionen und Kopien wieder ins Bewußtsein, und zwar unter Beziehung auf die früher stattgehabte, originäre Erfahrung. Die objektiven Erinnerungsvorstellungen unterscheiden sich von dem Original dadurch, daß sie nicht wie letzteres von dem Subjekt vollständig losgelöst werden. Wenn nun bei Gelegenheit erneuter Wahrnehmung die Rekognition wach und die Kongruenz des Alten und Neuen konstatiert wird, so erhebt sich der einschneidende Gedanke von einer Existenz der Wahrnehmungsobjekte, unabhängig nicht bloß von meinem Willen, sondern auch von meiner Wahrnehmung ... Diese Existenz kann nur bedeuten, daß auch in der Zwischenzeit unter denselben Bedingungen, wie früher und jetzt, dies und das hätte wahrgenommen werden können[3]).« Finden auffällige Inkongruenzen zwischen Altem und Neuem statt, so stellen sich »supplementäre Vorstellungen«[4]) ein, d. i. Vorstellungen von Prozessen, »die naturgesetzlich das eine in das andere übergeführt haben, oder haben könnten«[5]). »Es liegt in den Materialien begründet, daß fortdauernd sich wirkliche und mögliche Wahrnehmungen zu einem Zusammenhang vereinigen lassen, der je länger je mehr Regeln und Gesetze enthüllt[6]).« — Vollendet wird die Gegenüberstellung von Ich und Außenwelt durch die Auffassung unseres Leibes als Trägers des Ich. Aus der Vielheit des Wahrnehmbaren sondern

1) Laas, Idealismus und Positivismus. III. Bd. S. 67.
2) Ebenda. S. 68.
3) Ebenda. S. 69.
4) Ebenda. S. 684.
5) Ebenda. S. 69.
6) Ebenda. S. 71.

wir eine Gruppe ab, die sich durch doppelseitige (aktive und passive) Berührungsempfindungen und durch assoziierte Gesichtswahrnehmungen auszeichnet. Dies ist unser Leib. Er wird zum sinnenfälligen Repräsentanten des Ich. Überall wo wir Analoga desselben wahrnehmen, wo uns Gestalten, Bewegung, Mienen, Gesten und Laute entgegentreten, die uns durch unseren eigenen Leib und seine Betätigungen bekannt sind, setzen wir Analoga unseres eigenen Ich. »Die vorausgesetzte Fortexistenz der Objekte bewährt sich nun nicht nur durch jeden eigenen Versuch, sondern auch durch die unzähligen Mitteilungen anderer uns wesensverwandter Subjekte. Es wird dadurch der Glaube an eine von unserer Wahrnehmung unabhängige, in sich geschlossene Existenz wahrnehmbarer Objekte befestigt. — Der Wechselverkehr mit uns wesensverwandten Subjekten führt im Vereine mit dem Bestreben, Widersprüche in unserer eigenen Wahrnehmung fernzuhalten, außerdem zur Ausscheidung der von abnormen Reizen der sensoriellen Zentralorgane abhängigen Wahrnehmungen, sowie der auf abnormen Dispositionen und Erregungen der Sinnesorgane beruhenden Illusionen aus dem Kontext der selbständig gedachten Objekte. Diese Wahrnehmungen und Illusionen »treten neben Gefühle, Willensimpulse usw. in die Reihe der inneren, subjektiven, bloß individuellen Vorkommnisse«[1]). Ferner werden Echos, Spiegelbilder, Refraktionen und perspektivische Verziehungen, »durch gesetzmäßige Beziehungen der Objekte aufeinander ... in befriedigender Weise aufgelöst«[2]). »So baut sich zuletzt aus wirklichen und möglichen Wahrnehmungen vermittelst mannigfacher Ausscheidungen und Reduktionen ein für alle als gleich vorausgesetztes, von den verschiedenen Punkten gleich zugängliches, zwar nicht konstantes, aber nach selbsteigenen Gesetzen sich wandelndes Gebäude tastbarer usw. Inhalte als ein Inbegriff selbständiger Existenz in unserer Vorstellung auf[2]).«

Bevor ich zur Kritik schreite, möchte ich zwei Hauptunterschiede der Millschen und Laasschen Genesis des Glaubens an die Außenwelt konstatieren. 1) Mill läßt den Glauben an die absolute Selbständigkeit und Existenz der Außenwelt entstehen durch den nach psychischen Gesetzen sich entwickelnden Gegen-

1) Laas, Idealismus und Positivismus. III. Bd. S. 71.
2) Ebenda. S. 72.

satz von permanenten Empfindungsmöglichkeiten und in uns seienden Empfindungen, Laas dagegen durch Entwicklung, Verschärfung und Befestigung des ursprünglich im Bewußtsein angelegten Gegensatzes von Empfindung und Gefühl. Bei Laas ist die Außenwelt der Inbegriff von Empfindungen und Empfindungsmöglichkeiten; bei Mill stehen den als subjektiv aufgefaßten Empfindungen die Empfindungsmöglichkeiten als Außenwelt gegenüber. 2) Laas' Theorie enthält gegenüber jener Mills ein Plus, indem sie nicht die Gesamtheit der permanenten Sensationsmöglichkeiten als Außenwelt auffaßt, sondern durch Beziehungen der möglichen Empfindungen auf ein Allgemeinbewußtsein eine für alle Menschen gleiche, gesetzmäßige Außenwelt durch Reduktion entstehen läßt. »Der Inbegriff der mir möglichen Empfindungen ist nicht derselbe, wie der anderer; aber alle Totalitäten dieser Art sind gesetzmäßig zueinander stehend. Und sie weisen alle auf ein Idealgebilde hin, das über allen zufälligen Beziehungen liegend, vielleicht unter Heranziehung eines Kantschen Terminus als das Objekt für ein Bewußtsein überhaupt bezeichnet werden kann[1].« Laas erblickt sogar seine Aufgabe weniger darin, zu zeigen, »wie an sich Innerliches und Eigenes veräußerlicht und projiziert werde«, als vielmehr darin, aufzuzeigen, wie »objektive Inhalte vor qualitativ ähnlichen bevorzugt und zu einer (für alle gleiche) Welt realer Wirklichkeit und materieller Selbständigkeit zusammengefaßt werden, neben welchen jene andern als Vorstellungen, als Erinnerungen, Phantasien, Illusionen und Träume in die Sphäre des Subjektiven zurückgenommen werden« [2]).

Kritisch auf jede der psychologischen Einzelheiten der vorstehenden Lehren von Mill und Laas einzugehen, würde mich zu weit führen. Ich begnüge mich mit einigen allgemeinen kritischen Bemerkungen.

Wir erinnern uns, daß unter Empfindungsmöglichkeit zu verstehen ist die Möglichkeit, bei Realisierung gewisser Bedingungen gewisse Empfindungen zu erhalten. Die Empfindungsmöglichkeit ist also nicht etwas Konkretes, ist weder Empfindung noch Vorstellung, bezeichnet eine bloße Abstraktion, ist nichts, so lange sie nicht wirklich ist. Zwischen solchen Empfindungsmöglichkeiten

---

1) Laas, Idealismus und Positivismus. III. Bd. Siehe hierzu auch III. Bd. S. 25 unten f. und S. 673 oben.

2) Ebenda. II. Bd. S. 66.

nun soll unabhängig von unserer Gegenwart ein Kausalkonnex statthaben, in ihnen sollen gesetzmäßige Veränderungen — ein Geschehen — vor sich gehen, sie sollen modifizierende Wirkungen aufeinander ausüben. Ich vermag mir trotz besten Willens nicht vorzustellen, wie zwischen abwesenden, ja selbst gegenwärtigen Empfindungsmöglichkeiten, die nichts konkret Existierendes sind, ein solcher kausaler Zusammenhang bestehen soll. Es sei denn, daß man mir erlaubte, die Möglichkeiten zu substanzialisieren und als etwas Wirkliches zu betrachten. Damit wäre jedoch Mills und Laas' Lehre ihre Besonderheit, der Subjektivismus genommen.

Ein zweiter kritischer Einwand richtet sich nur gegen Mill. Mill hat in den Vulgärglauben an die Außenwelt ein Moment hineingetragen, das demselben vollständig fremd ist. Ich meine die Auffassung der Empfindungen als in uns seiend und in kausaler Beziehung stehend zu äußeren Objekten. Die Unterscheidung von Objekt und Empfindung und die kausale Beziehung der letzteren auf die erstere beruht auf einer subtilen Reflexion, welche von dem naiven Bewußtsein nicht vollzogen wird. Das naive Individuum faßt die Empfindungen nicht als Zustand des Bewußtseins auf, sondern glaubt in der Empfindung das Ding selbst zu erfassen. Laas entgeht dem Fehler Mills und zwar infolge des oben hervorgehobenen ersten Unterschiedes der von ihm gegebenen Genesis des Außenweltglaubens von der Millschen. Wohl finden sich auch bei Laas Stellen, welche die Deutung nahelegen, daß auch er Mills falsche Auffassung teile. Er spricht von einer »absolut äußeren Welt, die die Ursache unserer Empfindung ist«, sagt, daß »unsere Empfindungen kausaliter (letzlich!) auf diese Natur (natura rerum) zurückweisen«[1]. Aber Laas hat in diesen Stellen nicht das naive Individuum, sondern den reflektierenden Philosophen im Auge.

Speziell gegen Laas ist kritisch zu bemerken, daß die von ihm als Tatsache behauptetete Korrelation des Subjektiven und Objektiven, worauf er die Annahme des ursprünglich im Bewußtsein bestehenden Gegensatzes zwischen Subjekt und Objekt stützt, psychologisch unhaltbar ist. Die Korrelation von Subjekt und Objekt ist keinesfalls jedem Augenblick des reifen Bewußt-

1) Laas, Idealismus und Positivismus. III. Bd. S. 685.

seins immanent. Gar oft gibt sich der Mensch objektiven Tatbeständen so ausschließlich hin, daß er seines eigenen Ichs vollständig vergißt. »Nichts wird überhaupt öfter vergessen als das, was vergißt, das Ich« (Jean Paul). Ich möchte erinnern an die reflexionslose ästhetische Anschauung, bei der der Gegensatz zwischen Subjekt und Objekt überhaupt aufgehoben wird. Außerdem ist gegen Laas noch geltend zu machen, daß es psychologisch unhaltbar ist, das rein psychische Ich, das sich als ein »fühlendes, wollendes und könnendes« darstellt, in der Entwicklung früher zu setzen, als das durch den Leib repräsentierte. Jenes Ich bildet den Abschluß in der Entwicklung des naiven Ichbewußtseins [1]).

In einer von Mill und Laas abweichenden Weise behandelt Mach das Problem der Außenwelt. Die Grundvoraussetzung seiner hierauf bezüglichen Ausführungen ist, daß das uns in unmittelbarer Erfahrung Gegebene in lauter gleichartige Elemente (»Farben, Töne, Wärme, Drücke, Räume, Zeiten usw.« zerfällt). »Die ganze innere und äußere Welt setzt sich aus einer geringen Zahl von gleichartigen Elementen in bald flüchtiger, bald festerer Verbindung zusammen [2]).« Alle Elemente bilden infolge ihrer Gleichartigkeit ursprünglich nur einen Elementenkomplex. Der Gegensatz von Ich und Außenwelt ist nicht ursprünglich in den Elementen selbst angelegt. Ich und Außenwelt sind nur die »für besondere praktische temporäre und beschränkte Zwecke gebildeten Zusammenfassungen und Abgrenzungen« [3]). »Nicht das Ich ist das Primäre, sondern die Elemente [4]).« Da den Elementen der Unterschied von Subjekt und Objekt nicht immanent ist, so lassen sich aus »dem Elementenkomplex, welcher im Grunde nur einer ist, die Körper und das Ich nicht in bestimmter, für alle Fälle zureichender Weise abgrenzen« [5]). Die Folge davon ist, daß der Gegensatz von Ich und Außenwelt eine mehrfache Bedeutung besitzt.

Im einfachsten Wortverstande ist dieser Gegensatz räumlicher Natur. »Dem unbefangenen physisch voll entwickelten Menschen

1) Siehe Psycho-Pathologie von Störring. S. 295 f.
2) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 17.
3) Ebenda. S. 25.
4) Ebenda. S. 19.
5) Ebenda. S. 18.

erscheinen die Elemente, die wir mit *A B C*[1] ... bezeichnet haben, räumlich neben und außerhalb der Elemente *K L M* ... Er sieht also eine von seinem Leibe verschiedene, außer diesem existierende Außenwelt *A B C* ... Indem er zunächst die Abhängigkeit der *A B C* ... von den sich immer in ähnlicher Weise wiederholenden und daher wenig bemerkten *K L M* ... nicht beachtet, sondern den festen Zusammenhängen der *A B C* ... untereinander nachgeht, erscheint ihm eine von seinem Ich unabhängige Welt von Dingen. Dieses Ich bildet sich durch die Beachtung der besonderen Eigenschaften des Einzeldinges *K L M* ..., mit welchem Schmerz, Lust, Fühlen, Wollen aufs engste zusammenhängen[2].« Es ist »eine praktische Einheit«[3]; »die Zusammenfassung der mit Schmerz und Lust am nächsten zusammenhängenden Elemente in einer denkökonomischen Einheit, dem Ich, hat die höchste Bedeutung für den im Dienste des schmerzmeidenden und lustsuchenden Willens stehenden Intellekt«[4].

Eine zweite Bedeutung erlangt der Gegensatz von Ich und Außenwelt dadurch, daß auch der eigene Körper als äußeres Objekt aufgefaßt und der Komplex *A B C* ... samt *K L M* ... als Außenwelt einem Komplex $\alpha\,\beta\,\gamma$ ... als Ich gegenübergestellt wird. »Der Mensch bemerkt Dinge $K'\,L'\,M'$ ..., $K''\,L''\,M''$ ..., die sich ganz analog *K L M* ... verhalten und deren Verhalten im Gegensatz zu denjenigen von *A B C* ... ihm erst recht vertraut wird, sobald er sich an dieselben ganz analoge Gefühle usw. gebunden denkt, wie er dieselben an sich selbst beachtet. Indem er nun die Empfindungen der Mitmenschen nicht wahrnimmt, sondern nur nach der Analogie ergänzt, während er aus dem Verhalten der Mitmenschen entnimmt, daß sie sich ihm gegenüber in demselben Falle befinden, sieht er sich veranlaßt, den Empfindungen, Erinnerungen usw. eine besondere, von *A B C* ..., *K L M* ... verschiedene Natur zuzuschreiben[5].« Die Empfin-

1) Mit *A B C* ... bezeichnet Mach die Komplexe von Farben, Tönen usw., welche man gewöhnlich Körper nennt, mit *K L M* ... den Komplex, der unser Leib heißt und mit $\alpha\,\beta\,\gamma$ ... den Komplex von Willen, Erinnerungsbildern usw. Siehe Analyse der Empfindungen. S. 7.

2) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 27.

3) Ebenda. S. 23.

4) Ebenda. S. 18.

5) Ebenda S. 27.

dungen usw. bilden nun das Ich gegenüber dem *A B C* ... und *K L M* ... als Außenwelt.

Eine dritte, beim unbefangenen, naiven Menschen unentwickelte Bedeutung von Ich und Außenwelt entsteht durch die Berücksichtigung des gegenseitigen Zusammenhanges der Elemente *A B C* ... und *K L M* ... Die Elemente *A B C* ... können in ihren wechselseitigen Beziehungen, ohne Rücksicht auf *K L M* ... (unseren Leib) betrachtet werden. Alsdann bilden sie die von dem Ich unabhängige Außenwelt. »Eine weiße Kugel fällt auf eine Glocke; es klingt. Die Kugel wird gelb vor der Natrium-, rot vor der Lithiumlampe. Hier scheinen die Elemente (*A B C* ...) nur untereinander zusammenzuhängen, von unserem Leib *K L M* ... unabhängig zu sein; nehmen wir aber Santonin, so wird die Kugel auch gelb. Drücken wir ein Auge seitwärts, so sehen wir zwei Kugeln. Schließen wir die Augen ganz, so ist gar keine Kugel da. Durchschneiden wir den Gehörnerv, so klingt es nicht. Die Elemente *A B C* ... hängen also nicht nur untereinander, sondern auch mit den Elementen *K L M* ... zusammen[1].« Betrachten wir sie unter dem Gesichtspunkt dieses Zusammenhanges, so werden sie zu Empfindungen und als dem Ich zugehörig aufgefaßt. Die Elemente *A B C* ... können also sowohl selbständige physikalische Objekte als auch Bewußtseinsinhalte sein. Als erstere bilden sie den Gegenstand der Naturwissenschaft, als letztere den der Psychologie.

In nachdrücklicher Weise macht Mach Front gegen diejenigen Philosophen, welche infolge einseitiger Berücksichtigung und Verkennung der durch Reflexion erkannten Abhängigkeitsbeziehungen der Elemente *A B C* ... zu *K L M* ... dazu kommen, von den subjektiv gegebenen Empfindungen als den ursprünglichen Tatsachen auszugehen und für die Objektivierung derselben besondere Prozesse in Anspruch zu nehmen. Dem naiven Menschen erscheinen die Elemente *A B C* ... unmittelbar als objektiv, »nicht etwa durch einen psychischen Projektions- oder einen logischen Schluß oder Konstruktionsprozeß, der, wenn er auch existieren sollte, sicher nicht ins Bewußtsein fiele«[2]. »Nicht das Ich ist das Primäre, sondern die Elemente[3].« »Der naive Mensch

1) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 12.
2) Ebenda. S. 26.
3) Ebenda. S. 16.

kennt die Blindheit und Taubheit und weiß aus den alltäglichen Erfahrungen, daß das Aussehen der Dinge durch seine Sinne beeinflußt wird, es fällt ihm aber nicht ein, die ganze Welt zu einer Schöpfung seiner Sinne zu machen[1].« —

Wir können uns im allgemeinen zur vorstehenden Lehre Machs zustimmend verhalten, wenngleich sie auch in psychologischer Hinsicht einer weitergehenden Ausgestaltung bedarf. Auch wir anerkennen die ursprüngliche Einheitlichkeit der erlebten Tatbestände. In der ursprünglichen unmittelbaren Erfahrung ist der Gegensatz von Subjekt und Objekt nicht gegeben. Die Akte der Subjektivierung und Objektivierung und die ihnen entsprechenden Beziehungen sind den Erlebnissen nicht immanent. Wäre dies der Fall, so müßten einerseits bei allen Erlebnissen diese Akte sich vollziehen; andererseits könnten über das zu Objektivierende und Subjektivierende so weitgehende Meinungsverschiedenheiten, wie sie tatsächlich bei den Philosophen sich finden, nicht bestehen. Die Scheidung der ursprünglich als undifferenziertes Ganzes gegebenen »vollen Erfahrung« in Subjekt und Objekt, Ich und Außenwelt, erfolgt durch psychische Prozesse und unter der Mitwirkung praktischer Bedürfnisse und Betätigungen.

Wie Mach sehen auch wir in dem Gegensatz von Ich und Außenwelt in erster Linie nichts anderes als einen Spezialfall räumlicher Unterscheidung von Erlebnissen. Die Außenwelt ist die Summe aller außer dem eigenen Körper sichtbaren Objekte. Bedingung der Unterscheidung von Ich und Außenwelt in besagtem Sinne ist demnach die Auffassung unseres Leibes als unseres Leibes, als Ich, im Gegensatz zu den andern Körpern als Nichtich[2]. Es entsteht nun die Frage: Wie erfolgt die Auffassung des Leibes als unseres Leibes? Mach hat den für diese Auffassung wichtigsten Faktor angeführt. Ich will ihn in mehr psychologischer Wendung bezeichnen als einen Vorzug, den die Vorstellung des eigenen Körpers gegenüber den Vorstellungen anderer Körper hinsichtlich der Assoziationen mit den Gefühlen und Begehrungen besitzt. Dieser Vorzug geht nach zwei Richtungen. Er besteht einerseits in der größeren Häufigkeit der Assoziationen, andererseits in dem Umstande, »daß gerade die stärksten Gefühle, die Schmerz-

1) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 28.
2) Siehe Störring, Psycho-Pathologie. S. 295.

gefühle, mit dem Körper in Beziehung gesetzt werden. Da unser Leib nun als mit unseren Gefühlen und Begehrungen verwachsen aufgefaßt wird, die andern Körper aber als außer solcher Beziehung zu demselben stehend, so erscheint unser Leib, der Träger unserer Gefühle und Begehrungen, der fühlende und begehrende Leib, im Gegensatz zu den andern Körpern als unser Ich« [1]).

Den Gegensatz zweiter Ordnung von Ich und Außenwelt läßt Mach ganz richtig entstehen durch Ablösung des psychischen Teiles des Ich vom sichtbaren Leibe und Auffassung dieses Teiles als unräumlicher, einheitlicher Größe. Die von Mach angegebene Bedingung, welche dies bewirken soll, halte ich für unzureichend; ich möchte ihr eine zweite beifügen: »Die Entwicklung des willkürlichen Denkens und Handelns« [2]).

Wir kommen nun zu dem Resultate, daß weder Kants apriorischer, noch Mills und Laas' empirischer Theorie der Außenwelt zugestimmt werden kann. Sowohl Kant als Mill und Laas wählen in ihren Theorien einen dem wirklichen Tatbestande widersprechenden Ausgangspunkt, indem sie aufzuzeigen suchen, wie aus Empfindungen und Vorstellungen, also aus »an sich Innerlichem und Eigenem«, aus Subjektivem die gegenständliche Welt hervorgeht. Die Scheidung von Vorstellung und Objekt, die diesem Ausgangspunkt zugrunde liegt, ist ein Reflexionsprodukt, sie ist nicht als ursprüngliche Tatsache gegeben. Ursprünglich ist gegeben die »volle Erfahrung«, die in einheitlichen und undifferenzierten Erlebnissen, den von Wundt so genannten »Vorstellungsobjekten« besteht. Von dieser vollen Erfahrung hat die Theorie des Glaubens an die Außenwelt auszugehen; sie hat die Bedingungen nachzuweisen, welche die volle Erfahrung in Ich und Außenwelt auseinander fallen lassen; sie hat aufzuzeigen, wie der Glaube an eine widerspruchslose, für alle normalen Menschen gemeinsame Außenwelt zustande kommt.

---

1) Störring, Psycho-Pathologie. S. 295.
2) Siehe Ebenda. S. 296.

VI. Kapitel:

Kausalität.

Bezüglich der Kategorienlehre Kants will ich mich beschränken auf die Berücksichtigung der zwei wichtigsten Kategorien, der Kausalität und der Substanz.

Die Kausalität ist bei Kant ein Stammbegriff des reinen Verstandes. Die Herleitung derselben als apriori geschieht aus der Funktion des hypothetischen Urteils. Im Verein mit den übrigen Kategorien erhält sie ihre allgemeine Rechtfertigung in der transzendentalen Deduktion. Die Ausführungen Kants über das allgemeine, durch die Kriterien der Notwendigkeit und Allgemeinheit als apriori erkannte Kausalgesetz in den »Analogien der Erfahrung« können als eine Fortsetzung und Spezialisierung der transzendentalen Deduktion betrachtet werden. In denselben liefert Kant den Nachweis, daß das Kausalgesetz [»Alles was geschieht, setzt etwas voraus, worauf es nach einer Regel folgt« [1])] die allgemeine Bedingung der objektiven Zeitfolge, hiermit der objektiven Veränderung des Geschehens, der Erfahrung ist. Er stützt sich dabei auf die Unterscheidung der objektiven Zeitfolge der Erscheinungen von der subjektiven Ordnung ihrer Apprehension in der Wahrnehmung. In der Erfahrung ist jede Erscheinung mit einem bestimmten Zeitpunkt verknüpft. Diese notwendige Verknüpfung kann nicht durch den subjektiven Vorstellungsablauf hervorgebracht sein. Im subjektiven Bewußtsein folgt auf eine gegebene Wahrnehmung jede beliebige andere. Die einzelne Wahrnehmung erscheint gegen ihren Platz in der Zeitreihe vollständig gleichgültig. Die Zeit ist eben die subjektive Anschauungsform, welche alle Erscheinungen in sich begreift. Sie ist nicht eine dem »Dinge an sich« inhärente Eigenschaft und so kann die bestimmte zeitliche Fixation der Wahrnehmungen nicht durch deren Inhalt bestimmt sein. Nur durch einen apriori verknüpfenden Begriff kann den Erscheinungen in »der Zeit überhaupt« ein fester Platz, eine notwendige Stelle zugewiesen werden. Eine Erscheinung muß als einer andern notwendig und nach einer

1) Kr. d. r. V. S. 207.

Regel folgend gedacht werden, wenn sie einer objektiven Zeitfolge eingeordnet sein soll. »Notwendig nach einer Regel folgend« heißt aber so viel als im kausalen Verhältnis stehen. Die Gültigkeit des Kausalaxioms ist so die Bedingung der objektiven Folge der Wahrnehmung. — Das empirische Kriterium, auf Grund dessen die Anwendung des apriorischen Kausalbegriffes auf die Erfahrung erfolgt, ist die Aufeinanderfolge zweier Erscheinungen.

Eine rein empirische Theorie der Kausalität versucht Mill zu geben. Er beschränkt den Kausalbegriff auf seinen rein empirischen Inhalt, auf die unmittelbaren, tatsächlichen Elemente. Unter Kausalität ist nach Mill nichts zu verstehen »als die alltägliche Wahrheit, daß man erfahrungsmäßig zwischen jeder Tatsache in der Natur und irgend einer andern Tatsache, die ihr vorangegangen ist, ein Verhältnis unabänderlicher Aufeinanderfolge antrifft«[1]). »Unabänderliche Aufeinanderfolge« besagt hier jedoch mehr als bloß gleichförmige Aufeinanderfolge derselben Erscheinungen in allen beobachteten Fällen. Es ist damit gemeint eine Aufeinanderfolge, die stattfindet, »welche Voraussetzungen wir auch in bezug aller andern Dinge aufstellen«[2]), eine Aufeinanderfolge also, die den Charakter der Unbedingtheit besitzt, der Unabänderlichkeit, »ungeachtet jedes Wechsels von Umständen«. Der Kausalbegriff Mills enthält sonach zwei wesentliche Bestimmungen: 1) Unveränderlichkeit der Sukzession zweier Erscheinungen, 2) Unbedingtheit dieser Sukzession.

Bezüglich der Unbedingtheit bemerkt Mill ausdrücklich, daß durch sie keineswegs ein Element in den Kausalbegriff hineingetragen werde, das nicht aus der Erfahrung stamme, denn die Erfahrung selbst belehre uns darüber, daß eine Gleichförmigkeit der Aufeinanderfolge eine bedingte sei und eine andere eine unbedingte[3]). Mill sucht dies zu erweisen an dem Beispiele der Aufeinanderfolge von Tag und Nacht, welche Aufeinanderfolge wir, trotz ihrer in der Erfahrung gegebenen Unabänderlichkeit, nicht als eine kausale betrachteten, da uns die Erfahrung lehre, daß sie unter gewissen Umständen nicht statthaben müsse, ihr also das Merkmal der Unbedingtheit abgehe. — Die Bestimmung der Unbedingtheit ist für den Kausalbegriff von hoher Bedeutung,

1) Mill, Logik. II. Bd. S. 24.
2) Ebenda. S. 28 ff.
3) Ebenda. S. 29.

da sie den eigentlichen Kausalzusammenhang von der bloß zufälligen regelmäßigen Aufeinanderfolge zu unterscheiden ermöglicht.

Bei der rein empirischen Fassung der Kausalität ist es selbstverständlich, daß der Begriff des Wirkens von Mill aus der kausalen Relation ausgeschlossen wird. Jenen Philosophen gegenüber, die behaupten, daß auf Grund eines angeborenen Gesetzes die Ursache als wirkend, als etwas anderes hervorbringend gedacht werde, weist Mill nach, daß die Auffassung der Ursache als ausgestattet mit einer hervorbringenden Kraft das Ergebnis einer Denkgewohnheit ist. Er stützt sich dabei auf eine Tatsache, die gegeben ist in dem Verhältnis unseres Willens zu den Handlungen. Wenn wir willkürlich einen Gegenstand in Bewegung setzen, machen wir die Erfahrung einer Anstrengung, mittels der wir einen Widerstand überwinden. Kinder und Wilde begehen nun infolge dieser Erfahrung den Fehler, zu glauben, daß zur Bewegung derselben Gegenstände durch den Wind oder durch irgend ein anderes Agens dieselbe Anstrengung aufgewendet, derselbe Widerstand überwunden werden würde. »Erfahrene Menschen entäußern sich wohl dieses Glaubens; doch zeigt sich auch bei ihnen eine Nachwirkung desselben darin, daß sie, durch die Erfahrung gezwungen, die Parität zwischen den voluntären und rein physischen Antezedenzien aufzugeben, dennoch annehmen, daß es etwas Gemeinsames zwischen diesen Antezedenzien gebe, eine abstrakte Wesenheit, durch welche die Antezedenzien handeln und in Abwesenheit deren nichts zustande kommen kann. So entsteht als Produkt der Generalisation und Abstraktion der rein subjektive Begriff der Kraft, den man in den Begriff des Antezedenz eingehen läßt[1].« Den so mit einem inkommensurablen Faktor behafteten Begriff des Antezedenz machen sich die spekulativen Philosophen zu eigen, wenn sie von einer wirkenden Ursache sprechen und bestrebt sind, in dem Phänomen der Ursache etwas zu suchen, das die Wirkung notwendig hervorbringt und so vor aller Erfahrung auf die Wirkung schließen läßt. Wie irrig dieses Beginnen ist, geht schon daraus hervor, »daß sogar bei dem kausalen Verhältnis des Willens und der Handlung die Verbindung von Ursache und Wirkung erst durch die Erfahrung gegeben wird. »Der Wille genannte Geisteszustand trägt keineswegs in sich eine

1) Mill, Exam. XVI. Kap.

prophetische Kenntnis, welche vor jeder Erfahrung uns informiert, daß dem Willen ein bestimmter Effekt folgen wird«[1]). Mill kommt so, indem er aus der aufgezeigten Genesis des Begriffes des Wirkens erkenntnistheoretische Folgerungen zieht, zu dem Resultat, daß es unberechtigt ist, die Wirkung aus der Ursache begreifen zu wollen und bei der kausalen Verknüpfung von einer Notwendigkeit zu reden, die auf den Begriff der wirkenden Kraft sich gründet und über die Bedeutung der unbedingten Verbindung hinausgeht.

Von hohem Interesse ist der Versuch Mills, rein empirisch die kausalen Erkenntnisse in ihrer Gültigkeit zu rechtfertigen. Es sei deshalb derselbe dargestellt, wenn wir auch damit die Grenzen unseres Themas überschreiten. Da Mill aus der Kausalität alle nicht tatsächlichen Elemente ausschaltet, so ist es möglich einzig auf Grund der gegebenen Tatsachen ohne jegliche andere Voraussetzung einzelne Fälle des ursächlichen Verhältnisses zu erkennen. Diesen primitiven kausalen Erkenntnissen kann jedoch nur Wahrscheinlichkeit, keineswegs Gewißheit zuerkannt werden. Sie kommen zustande durch die inductio per enumerationem simplicem, und ihre Geltung kann so nur innerhalb gewisser Grenzen der Zeit, des Raumes und der Verhältnisse behauptet werden. Kausalerkenntnisse von mehr als bloßer Wahrscheinlichkeit, mehr als bloß relativer Gültigkeit, d. i. Erkenntnis von Naturgesetzen, können nur gewonnen werden durch die wissenschaftliche Induktion; diese unterscheidet sich von der ursprünglichen unwissenschaftlichen Induktion durch die Voraussetzung der Gültigkeit des allgemeinen Kausalgesetzes, d. i. der Voraussetzung, »daß ein jedes Ereignis oder der Anfang eines jeden Phänomens eine Ursache, ein Antezedenz haben muß, auf dessen Eintritt es unabänderlich und unbedingt erfolgt«[3]). Die wissenschaftliche Induktion läßt sich darstellen als einen Schluß mit dem allgemeinen Kausalgesetz als Obersatz, gemachten Beobachtungen als Untersatz und der kausalen Erkenntnis als Schlußsatz. Bei Mills Auffassung des Syllogismus als eines Schlusses vom einzelnen auf einzelnes hat der Obersatz die Bedeutung des Prüfsteins der Richtigkeit des Schlußsatzes. Die Gewißheit, die eine

1) Mill, Exam. XVI. Kap.
2) Siehe hierzu Mill, Exam. XVI. Kap. und Logik. II. Bd. S. 39 ff.
3) Mill, Logik. II. Bd. S. 287.

kausale Erkenntnis durch die wissenschaftliche Induktion erhält, ist also nur eine mittelbare. Es findet eine Berufung auf das allgemeine Kausalgesetz statt. Es gilt daher die Gültigkeit des allgemeinen Kausalgesetzes zu erweisen.

Mill tut dies, indem er das Kausalgesetz auf die Wirklichkeit der Erfahrung gründet. Das Kausalgesetz ist nicht ein ursprüngliches, über alle Erfahrung hinausreichendes, alle Erfahrung erst ermöglichendes Prinzip. Es wird gewonnen aus der ursprünglichen, unwissenschaftlichen Erfahrung, die, ohne es vorauszusetzen, recht wohl möglich ist. Durch unmittelbares, nicht syllogistisches Schließen, durch die Induktion der Aufzählung werden wir mit vielen naheliegenden Fällen des ursächlichen Verhältnisses, mit andern Worten mit vielen partiellen Gleichförmigkeiten der Aufeinanderfolge bekannt gemacht. Aus diesen besonderen Gleichförmigkeiten wird das allgemeine Kausalprinzip abgeleitet, gleichfalls durch den Prozeß der inductio per enumerationem[1]).

Wie aber steht es um die Gültigkeit des Kausalgesetzes, wenn es das Ergebnis der rohen Induktion durch enumeratio ist, dieser an andern Stellen[2]) als unzuverlässig erklärten Erfahrungsmethode? »Die Unsicherheit der Methode der einfachen Aufzählung steht im umgekehrten Verhältnis zu der Weite der Verallgemeinerung«[3]); wenn es sich um ein spezielles Faktum handelt, so liefert die Methode der Aufzählung unsichere Resultate, sie verdient um so größere Glaubwürdigkeit, auf je allgemeinere Erfahrungen sie sich bezieht. Das Kausalgesetz aber ist eine Verallgemeinerung, die das ganze Gebiet unserer Erfahrung umfaßt. Es gibt keine Zeit, keinen Raum und keine Kombination von Umständen, die nicht ein Beispiel seiner Wahrheit oder Unwahrheit liefern müßten. Nirgends wurde es anders als wahr befunden. So haben wir das Recht, »dieses Grundgesetz, obgleich es selbst als Induktion aus einzelnen ursächlichen Gesetzen gewonnen wurde ... für gewisser zu halten als irgend eines von den Gesetzen, von denen es abgezogen wurde«[4]). Wir können so seine Gültigkeit behaupten, zumal etwaige Zweifel an derselben durch den Fortschritt der Erfahrung mehr und mehr zerstreut werden.

---

1) Mill, Logik. II. Bd. S. 292—295.
2) Ebenda. S. 294.
3) Ebenda. S. 295.
4) Ebenda. S. 297.

Es sei nun zur Millschen Kausalitätslehre kritisch Stellung genommen zunächst zu dem Bestreben, dem Kausalbegriff eine rein empirische Gestalt zu geben. Es muß anerkannt werden, daß Mill durch Feststellung der Unbedingtheit als empirischen Kriteriums der kausalen Verknüpfung die Sache der empirischen Kausalitätslehre förderte, indem er den Vorwurf, die Erfahrung biete kein Kriterium zwischen bloß zufälliger und kausaler Verknüpfung zu unterscheiden, entkräftete. Doch muß man sich vor Überschätzung hüten. Die Unbedingtheit besagt nur, daß wir von einer kausalen Verknüpfung nicht reden können, wo uns die Tatsachen lehren, daß die Gleichförmigkeit der Sukzession nur bedingungsweise besteht; sie enthält also nur die negative Forderung, daß, wenn Kausalität stattfinden soll, diejenigen Faktoren fehlen müssen, welche die Aufeinanderfolge zu einer bedingten machen würden. Mill selbst spricht den negativen Instanzen jede höhere Bedeutung ab und nennt sie »prekäre und schwankende Grundlagen«[1]. In manchen Stellen gibt wohl Mill dem Merkmal der Unbedingtheit eine positive Seite. Es ist der Fall, wenn er für die Notwendigkeit der kausalen Verknüpfung die Unbedingtheit substituiert. Allein damit verläßt er den Boden der Erfahrung. Eine Unbedingtheit der Verbindung in diesem Sinne können die Tatsachen nicht lehren. Im Grunde tut hier Mill nichts anderes, als daß er die in dem Phänomen der Ursache gegründete innere Notwendigkeit an einen andern Ort, nämlich zwischen die Phänomene verlegt.

Die Ausführungen Mills über die Entstehung der Idee der wirkenden Ursache halte ich für berechtigt. Aber Mill darf in dieser Idee nicht die alleinige Bedingung für das Zustandekommen der Idee der notwendigen Verknüpfung von Ursache und Wirkung erblicken. Betrachten wir den Kausalbegriff, wie er den Zwecken der wissenschaftlichen Forschung dienstbar gemacht wird. In demselben finden wir eine unverbrüchliche Gesetzmäßigkeit der kausalen Verknüpfung, eine Notwendigkeit, die hinzeigt auf ein dem Denken angehöriges Moment, die entstammt der logischen Bearbeitung der Erfahrungstatsachen, dem logischen Bestreben, die in zeitlicher Folge gegebenen Erscheinungen in das Verhältnis von Grund und Folge zu bringen. Am deutlichsten tritt dies in

---

1) Mill, Logik. II. Bd. S. 294.

Erscheinung in der Mechanik und der theoretischen Physik, wo aus allgemeinen Gesetzen spezielle, kausale Verhältnisse abgeleitet werden, wo man einen einzigen Zusammenhang von Gründen und Folgen zu schaffen sucht. Es ist also neben der von Mill hervorgehobenen Erfahrung bezüglich des Willens und der Handlung auch die im Denken gemachte Erfahrung von Grund und Folge als mitbeteiligt an der Entstehung der Idee der notwendigen Verknüpfung von Ursache und Wirkung anzuerkennen. Noch ein dritter Faktor ist in Betracht zu ziehen, der von Hume in seiner Bedeutung für die kausale Notwendigkeit aufgezeigt wurde: die assoziative Verknüpfung regelmäßig aufeinanderfolgender Vorstellungen und die hieraus resultierende »Bestimmung des Gemüts, von einem Objekt zu demjenigen überzugehen, was es gewöhnlich begleitet« [1]).

Veranlassung zur Kritik bietet insbesondere auch Mills Rechtfertigungsversuch des allgemeinen Kausalgesetzes. Derselbe gründet sich auf die ursprüngliche Induktion, die primitive Generalisation, und so setze hier die Kritik ein. In der »Logik« begnügt sich Mill damit, zu konstatieren, daß die Menschen »im Beginn aller Erfahrung« allgemeine Sätze bilden, wie »Speise nährt«, »Feuer brennt« [2]). Von diesen einfachsten und ersten Induktionen sagt er, daß es töricht wäre zu behaupten, daß sie kein Vertrauen verdienten. Ich finde es im Gegensatz zu Mill unerläßlich, die Frage aufzuwerfen: »Wie kommen die primitiven Induktionen mit dem in ihnen gesetzten Anspruch, ‚daß das, was zu gewissen Zeiten wahr ist, unter gleichen Umständen zu allen Zeiten wahr sein wird' [3]), zustande und inwieweit sind sie gerechtfertigt?« soll die Rechtfertigung des allgemeinen Kausalgesetzes auf die ursprünglichen Generalisationen gegründet werden. Suchen wir diese Frage unter Heranziehung der Mills ganzer Lehre zugrunde liegenden Assoziationstheorie zu beantworten, so werden wir finden, daß die unwissenschaftliche Induktion nichts anderes ist, als ein psychologischer Akt, ein blinder, auf mechanischer, instinktiver Ideenassoziation beruhender Schluß. Hiermit hat sich Mills Rechtfertigungsversuch des allgemeinen Kausalprinzips als unhalt-

---

1) Hume, Untersuchung über den menschl. Verstand; übersetzt von Jakob. I. Bd. S. 329.

2) Mill, Logik. II. Bd. S. 294.

3) Ebenda. S. 309.

bar erwiesen und damit auch der Versuch, auf dem Fundamente des allgemeinen Kausalgesetzes ein Gebäude wissenschaftlicher Induktion zu errichten. Wie soll die wissenschaftliche Induktion zwischen gültigen und ungültigen Vorstellungsverbindungen entscheiden, wie kann sie die Berechtigung der künftigen Verbindung zweier Vorstellungen dartun, wenn sie auf ein Gesetz sich stützt, das sich selbst auf Assoziationen gründet und so an dem den Assoziationen anhaftenden Charakter der Zufälligkeit partizipieren muß? Der Versuch Mills, auf Grund der bloßen Erfahrung die kausalen Erkenntnisse zu rechtfertigen und so ein Gebäude wissenschaftlicher Erkenntnis zu ermöglichen, muß als gescheitert betrachtet werden. Es ist Mill nicht gelungen, die Skepsis Humes' zu überwinden. —

Gehen wir über zur Kausalitätslehre Machs. Mach sucht den Nachweis zu erbringen, daß eigentlich ein Kausalproblem gar nicht existiere, da die kausale Erklärung nicht als ein Besonderes neben der Beschreibung existiere und sich bei genauerer Prüfung als identisch mit dieser erweise.

Das Ziel aller Wissenschaft ist nach Mach die »Anpassung der Gedanken« an die sinnlichen Tatsachen[1]), an die unmittelbar gegebenen Data unserer Sinnesempfindungen, die Darstellung der Erfahrungselemente und ihrer wechselseitigen Beziehungen[2]). Diese Gedankenanpassung bzw. Nachbildung vollzieht sich gemäß einem dem Geiste immanenten Prinzip, dem Prinzip der »Ökonomie des Denkens«. Die Wissenschaft vollzieht nur eine Naturbeschreibung, nicht Naturerklärung. »Gesetze und Formeln sind nur das quantitative Regulativ meiner sinnlichen Vorstellung. Diese ist das Ziel, jene sind die Mittel[3]).«

Das sogenannte Erklärungs- oder Kausalitätsbedürfnis geht im Grunde auf nichts anderes, als auf die Beschreibung von Tatsachen. Bei hinreichender Beständigkeit unserer Umgebung entwickelt sich eine entsprechende Beständigkeit der Gedanken. Auf diese Beständigkeit der Gedanken gründet sich der Vervollständigungstrieb, d. i. das Bestreben, über beobachtete Tatsachen hinauszugehen, sie durch frühere Erfahrungen und Gedankenanpassungen zu bereichern. Je beständiger unsere Gedanken-

1) Siehe Mach, Analyse der Empfindungen. S. 240, 246, 255.
2) Ebenda. S. 25, 40 und 285.
3) Ebenda. S. 246.

verbindungen, destomehr Vertrauen bringen wir ihnen entgegen. »Immer und überall, wo wir an der Nachbildung der Tatsachen ein besonderes Interesse haben, werden wir bestrebt sein, die Gedanken von geringerer Beständigkeit durch solche von größerer Beständigkeit zu stützen und zu stärken, oder sie durch solche zu ersetzen [1])«, was mit Hilfe des Vervollständigungstriebes geschieht. »Das Bedürfnis nach Stützung schwächerer Gedanken durch stärkere wird auch Kausalitätsbedürfnis genannt und ist die Haupttriebfeder aller naturwissenschaftlichen Erklärungen [1]).«

Eine sogenannte kausale Erklärung leistet so in Wirklichkeit nicht mehr als eine Beschreibung; sie konstatiert nur einen Tatbestand, beschreibt einen tatsächlichen Zusammenhang, dies allerdings unter Zuhilfenahme (Substituierung) bereits vertrauter Beschreibungen. Selbst die allgemeinsten physikalischen Naturgesetze dienen nur dem Zwecke der Beschreibung. Sie verdanken ihre Entstehung einer Gunst der physikalischen Tatsachen, darin bestehend, daß sich die Umstände der durch Einfachheit sich auszeichnenden physikalischen Tatsachen experimentell und intellektuell leicht trennen, schematisieren und so allgemein beschreiben lassen. So beruht »die Auffindung der Keplerschen Gesetze nur auf einer glücklichen, ziemlich rohen Verallgemeinerung« [2]). Die naturwissenschaftliche Beschreibung unterscheidet sich von der physikalischen Erklärung nur dadurch, daß sie es mit komplizierten Tatsachen zu tun hat, bei denen viele und mannigfaltige Umstände in Betracht kommen, die von Fall zu Fall variieren, »so daß eine Beschreibung nur in den gröberen Zügen passen, in den feineren Einzelheiten aber nur für den Individualfall Geltung haben kann« [3]).

Nun entsteht für Mach die Frage: »Woher kommt der allgemeine Glaube, daß die Erklärung mehr leiste als die Beschreibung, daß sie eine Verknüpfung zustande bringe, bei welcher das Bestehen eines Dinges A zur notwendigen Bedingung des Bestehens eines andern B wird« [4]), mit andern Worten: Woher stammt die Kausalidee?

Ein Angeborensein derselben, wie Kant es lehrt, wird von

1) Mach, Analyse der Empfindungen. S. 261.
2) Ebenda. S. 262.
3) Siehe ebenda. S. 258 ff. und Wärmelehre. S. 435 ff.
4) Mach, Die Prinzipien der Wärmelehre. S. 435.

Mach abgewiesen; die Kausalidee kann nur durch die Erfahrung hervorgebracht sein. Zwei Entstehungsbedingungen werden für sie von Mach angeführt. Die eine ist die von Hume erkannte assoziative Verknüpfung regelmäßig aufeinander folgender Vorstellungen; die andere ist ein durch Gedankenanpassung zwischen den physikalischen Tatsachen geschaffenes Verhältnis von Grund und Folge[1]. Wenn unsere Gedanken einem physikalischen Vorgang so angepaßt sind, daß derselbe ebenso klar vor uns liegt, wie ein einfaches geometrisches Gesetz, so wird das eine Glied des Vorganges für uns zum Erkenntnisgrund, aus dem sich das andere als logisch notwendige Folge ergibt. Den prägnantesten Ausdruck findet dies da, wo eine physikalische Tatsache in Form einer Rechnung oder einer Konstruktion dargestellt wird. Man muß alsdann den physikalischen Erfolg mit derselben Sicherheit und Notwendigkeit erwarten wie das Ergebnis der Rechnung oder der Konstruktion, also mit einer logischen Notwendigkeit. Es ist aber wohl zu beachten: Wir haben es hier zu tun mit einer gedanklichen Notwendigkeit, einer Notwendigkeit als Ergebnis der Gedankenanpassung, einer Notwendigkeit, die statthat zwischen den begrifflichen Bestimmungselementen einer Tatsache. »In dem Augenblick jedoch, als wir die logische Notwendigkeit fühlen, denken wir nicht daran, daß uns die Tatsachen nur durch die Erfahrung gegeben sind, ohne im geringsten auf einer Notwendigkeit zu beruhen[2].« So entsteht der Glaube an einen inneren notwendigen Zusammenhang zwischen den begriffenen Tatsachen, der Glaube an eine tatsächliche physikalische Notwendigkeit.

Daß wir auch dann, wenn uns eine neue Tatsache gegeben ist, wenn also die eben beschriebene Gedankenanpassung nicht wirksam gewesen sein kann, in kausalen Gedanken über die Tatsache hinausgehen, erklärt Mach folgendermaßen: »Eine Erfahrungstatsache wirkt nicht durch sich allein, sondern setzt sich mit allen vorausgegangenen in psychische Beziehung. So kann allerdings der Eindruck entstehen, als ob wir durch eine einzelne Tatsache etwas erfahren könnten, was nicht in ihr selbst liegt. Dieses Etwas, was wir hinzutun, liegt eben in der Summe der vorausgegangenen Erfahrungen«[3]. Hieraus erklärt es sich auch, daß

1) Mach, Wärmelehre. S. 456.
2) Ebenda. S. 434 f.
3) Ebenda. S. 435.

der erfahrene Physiker sich einer neuen, zum erstenmal beobachteten Tatsache gegenüber doch ganz anders verhält, als das unerfahrene Kind.

Gegen die Kausalitätslehre Machs werden von Wundt zwei Einwände erhoben[1]. Der erste macht geltend, daß Mach in dem »Prinzip der Ökonomie« einen apriorischen Faktor einführe. Man wird Wundt hierin wohl zustimmen können, denn es dürfte kaum gelingen, dieses Prinzip auf Grund der Machschen Lehre als eine Verallgemeinerung aus der Erfahrung darzulegen. Der zweite Einwand konstatiert eine weitere apriorische Voraussetzung, darin bestehend, daß Mach fordere, daß diejenigen Verknüpfungen, die für unser Denken am einfachsten auszuführen sind, auch die objektiv richtigen seien. Dieser Einwand besteht nicht zu Recht. Wundt verkennt die Bedeutung, die Mach der Nachbildung der Tatsachen durch die Gedanken zukommen läßt. Durch diese Nachbildung sollen nicht Tatsachen, nicht wirkliches Sein und Geschehen festgestellt, sondern nur die Naturvorgänge in der einfachsten Form beschrieben werden. Der Prüfstein der Richtigkeit der Begriffe und Gesetze ist einzig die Zweckmäßigkeit zur einfachsten Darstellung der Erfahrungstatsachen, nicht die objektive Gültigkeit. Wirklichkeit besitzen nur die unmittelbar gegebenen Tatsachen. Ich möchte an Stelle des Wundtschen Einwandes einen andern setzen: Indem Mach die Naturerklärung durch die Naturbeschreibung ersetzt, die gemäß einem objektiv nicht gerechtfertigten Prinzip, dem Prinzip der Ökonomie, erfolgt, verzichtet er auf die wohlbegründete Erkenntnis der objektiven Welt. — Die Ausführungen Machs über die Genesis der Kausalidee erkennen wir als richtig an.

Als Ergebnis dieses Kapitels sei festgestellt, daß entgegen der Kantschen Behauptung der Apriorität eine Ableitung der Kausalidee recht wohl möglich ist. Drei Entstehungsbedingungen sind für die Kausalidee in Betracht zu ziehen: die assoziative Verknüpfung von Vorstellungen, das Verhältnis unseres Willens zu unseren Handlungen und das logische Verhältnis von Grund und Folge. Insoweit das letztere in Betracht kommt, entspringt die Kausalidee allerdings einem apriorischen Faktor und sie kann so gewissermaßen als sekundär apriori bezeichnet werden.

1) Wundt, Einleitung in die Philosophie. S. 299.

VII. Kapitel:

Der Substanzbegriff.

Der Substanzbegriff erfährt in der Kantschen Vernunftkritik die gleiche Behandlung wie der Kausalbegriff. Seine Ableitung als Kategorie erfolgt aus der Funktion des kategorischen Urteils. Ähnlich dem Kausalbegriff erhält er in der ersten Analogie der Erfahrung eine spezielle Deduktion in der Rechtfertigung des Grundsatzes der Beharrlichkeit der Substanz. Kant gibt in der ersten Analogie den Beweis, daß ohne ein Beharrendes im Wechsel der Erscheinungen die Vorstellung eines Wechsels nicht vollziehbar und damit Erfahrung unmöglich sei. Sollen die Erscheinungen gesetzmäßig in der Zeit verknüpft werden, so muß es ein Beharrliches geben, »worauf aller Wechsel als auf einem feststehenden Hintergrund eingetragen wird«[1]). Das im Wechsel der Erfahrung Beharrende, die Substanz, in bezug auf welche die wechselnden Erscheinungen Modi, vorübergehende Bestimmungen sind, ist damit die Bedingung der Möglichkeit der Erfahrung.

Als empiristische Theorien seien die von Mill und Laas angeführt.

Mills Anschauungen über den Substanzbegriff sind eingeschlossen in seine Ausführungen über die Theorie der Außenwelt. Obwohl Mill in diesen Ausführungen an verschiedentlichen Stellen von Substanzen spricht, glaube ich, daß wir den Substanzbegriff nur da in einem strengen Sinne gebraucht annehmen dürfen, wo Mill die permanenten Möglichkeiten als die außersinnlichen Bedingungen, als die Ursachen der Empfindungen bezeichnet. Ich verweise auf die Darlegungen im V. Kapitel, S. 55 f. und auf die dort zitierte Stelle aus Mill. Mill läßt also die Idee der Substanz mit Hilfe der Kausalidee entstehen. Die einzelnen Gruppen von Sensationsmöglichkeiten, die Dinge, nennt Mill Substanzen, insofern ihnen die gemeinsame Eigenschaft zukommt, uns als der permanente Grund unserer Sensationen zu erscheinen. In dieser Eigenschaft besitzen die Dinge absolute Beständigkeit und

1) F. Paulsen, I. Kant. S. 191.

bilden in ihrer Gesamtheit den allgemeinen Grund aller Sensationen[1]).

Auch Laas gibt seine Anschauungen über den Substanzbegriff im Anschluß an seine Darlegungen über den Glauben an die Außenwelt. Er läßt den Substanzbegriff entstehen aus dem Bedürfnisse intellektueller Ökonomie, »das Permanente als Kern, Fundament, Substrat zu fixieren, das Wandelbare um dasselbe herumzulegen und ihm durch die Beziehung, die es zu dem Bleibenden hat, auch eine gewisse Haftbarkeit und dazu leichtere Beherrschbarkeit zu verleihen«[2]). Laas unterscheidet eine physische und eine psychische Substanz. Die psychische Substanz, »das substanzielle Ich ist auf der Höhe des Lebens vor allem durch das auf der bisherigen Erfahrung ruhende Bewußtsein dargestellt, fortdauernd wahrnehmen, fühlen, wollen, sich erinnern, denken zu können und Zukünftiges zu erwarten. In Beziehung zu diesem Grund ist jedes aktuelle Erlebnis nur Zustand, Tätigkeit oder Leiden des Ich«[2]). »Das Substrat des Physischen, die physische Substanz, ist die wahrnehmbare Existenz im Raume, zerlegt in diskrete Einheiten: Körper, Dinge. Alle unsere Empfindungen liefern dauernde und vorübergehende Eigenschaften, Attribute und Akzidenzen an diese Substanzen ab. Eigenschaften der Körper sind aktuelle und eventuelle Wahrnehmungsinhalte, von der perzipierenden Subjektivität separiert gedacht. Unsere Resistenzempfindung liefert die grundlegendste: die Materialität, die um ihrer prärogativen Stellung willen auch geradezu anstatt der (zu abstrakten) Existenz im Raume als der substantielle Kern des physischen Dinges gefaßt wird[3]).«

Von einer Kritik der vorstehenden Lehren kann abgesehen werden, da sie bereits in unseren Ausführungen über Mills und Laas' Theorien über den Glauben an die Außenwelt mit enthalten ist. So können wir sofort zur Darstellung der eigenen Anschauungen über den Substanzbegriff übergehen. Wir akzep-

---

1) »Sogar, wenn wir nicht wissen, auf welche Gruppe wir die präsente Sensation beziehen müssen, haben wir die feste Überzeugung, daß sie auf die eine oder andere Gruppe, ohne welche sie nicht da wäre, zu beziehen ist.« (Exam. XII. Kap.)

2) Laas, Idealismus und Positivismus. III. Bd. S. 73.

3) Ebenda. S. 73 f.

tieren im großen und ganzen die hierauf bezüglichen Ausführungen Wundts. Der Substanzbegriff ist aufzufassen als hervorgegangen aus dem Dingbegriffe. Dieser gründet sich in seiner Entstehung auf die Einheit der Apperzeption, der in dem II. Kapitel gezeichneten inneren Willenstätigkeit, in der wir uns als einheitliches, selbständiges, beharrendes Ich auffassen. »Die Entwicklung des Dingbegriffes läßt sich bezeichnen ... als apperzeptive Synthese, welche auf assoziativen Verbindungen und zwar auf simultanen und sukzessiven Assoziationen beruht[1].« Die Dinge, die von unserem Willen unabhängigen Empfindungskomplexe von räumlicher Selbständigkeit und zeitlicher Kontinuität entstehen durch die Zusammenfassung getrennter Wahrnehmungsakte in einer einheitlichen Apperzeption. — Der Substanzbegriff entwickelt sich aus dem Dingbegriff, indem den aus dem Selbstbewußtsein stammenden relativen Bestimmungen des Dinges (relative Einheit, Selbständigkeit und Beharrung) absolute Bedeutung beigelegt wird. Diese Absolutierung ist zurückzuführen auf die bei Beginn der Spekulation sich ausbildende Anschauung, daß hinter den wechselnden Erscheinungen ein der sinnlichen Anschauung nicht zugänglicher Träger verborgen sei. — Indem wir so den Substanzbegriff innerhalb der Erfahrung aus den Bestimmungen des Selbstbewußtseins entstehen lassen, treten wir in Widerspruch sowohl zur empirischen als zur Kantschen apriorischen Substanztheorie. Wir nehmen für die Bildung des Substanzbegriffes sowohl die Erfahrung als auch einen apriorischen Faktor, die Apperzeption, in Anspruch.

Schlußkapitel.

Der Empirismus stützt sich in seinem Kampfe gegen den Apriorismus letzten Grundes auf das Prinzip der Sparsamkeit. »Das Prinzip der Sparsamkeit verbietet uns, die Hypothese von einem ursprünglichen Prinzip unserer Natur anzuwenden, um Phänomene zu erklären, welche mit bekannten Ursachen zusammenhängen können. Wenn ein Begriff, von dem man annimmt, daß er sich ursprünglich im Bewußtsein vorfinde, einer von denjenigen

1) Wundt, Logik. I. Bd. S. 469.

wäre, welche sich entwickeln können durch die Wirkung einer dauernden Erfahrung, so würden wir gezwungen sein zufolge jeder gesunden Philosophie, ihm diesen Ursprung zuzuschreiben. Wenn eine bekannte Ursache genügt, um ein Phänomen zu erklären, hat man nicht das Recht, das Phänomen einer unbekannten Ursache zuzuschreiben[1].« — Was diese aus dem Prinzip der Sparsamkeit abgeleitete Forderung anlangt, müssen wir dem Empirismus rückhaltlos zustimmen. Die empiristischen Versuche, die vom Apriorismus als ursprünglich behaupteten Prinzipien als entstanden, als abgeleitet nachzuweisen, sind durchaus gerechtfertigt. Insoweit diese Versuche den Kantschen Apriorismus betreffen, müssen sie auf Grund unserer Abhandlung als zum wenigsten teilweise gelungen bezeichnet werden. Ein Beweis hierfür ist bereits darin zu erblicken, daß Anhänger Kants dem Kantschen Apriori die Bedeutung der psychologischen Ursprünglichkeit zu nehmen und es in ausschließlich transzendentaler Bedeutung zu fassen suchen, in welcher es von den empirischen Angriffen nicht betroffen werden kann.

Als Endergebnis sei zusammengefaßt: Die Apriorität läßt sich in der Form, in der sie uns bei Kant entgegentritt, nicht aufrecht erhalten. Die Kantsche Annahme einer Vielheit von apriorischen Formen und Begriffen muß reduziert werden auf die Annahme einer ursprünglichen Spontaneität des Geistes, auf die Annahme der Apriorität der Apperzeption und der aus der Apperzeption unmittelbar hervorgehenden Denkgesetze. Inwieweit empirische oder apriorische Faktoren für die einzelnen Grundbegriffe und Prinzipien der Erkenntnis in Betracht kommen, haben vorurteilslose, durch aprioristische oder empiristische Tendenzen nicht eingeengte, genetische Untersuchungen aufzuzeigen. Das durch die genetischen Untersuchungen erarbeitete Material bildet alsdann eine sichere Grundlage für die Lösung der eigentlich erkenntnistheoretischen Aufgabe: der Entscheidung über die Gültigkeit der Prinzipien und Grundbegriffe der Erkenntnis.

---

1) Mill, Exam. XII. Kap.

(Eingegangen am 2. April 1906.)

Erwiderung.

Von

J. W. Baird (Johns Hopkins University, Baltimore, Md. U.S.A.).

In einer Anmerkung zu seinem Artikel »Normale und anomale Farbensysteme« (dieses Archiv, Bd. VI, S. 420) hat Herr Professor Kirschmann, teils durch indirekte Andeutung, teils aber auch durch direkte Behauptung gegen eine von mir unter dem Titel »The Color Sensitivity of the Peripheral Retina«[1]) neuerdings erschienene Arbeit eine ziemlich scharfe Kritik geübt. Darauf möchte ich folgendes erwidern.

1) Kirschmann bemerkt, ich glaube »mich über alle früheren Arbeiten in wegwerfender Weise äußern zu dürfen, weil darin ohne genügenden Helligkeitsausgleich vorgegangen wurde«. Gerade dies aber glaube ich nicht! Meine Untersuchung beschäftigte sich mit zwei verschiedenen Problemen: Was für Farbentonänderungen treten bei indirektem Sehen ein? Und: In welcher Entfernung vom Netzhautzentrum liegt der Sitz der Farbentonänderung bzw. des Farbloswerdens? In beiden Fällen habe ich tatsächlich die Resultate früherer Forscher bestätigt. Betreffs der ersteren Frage habe ich betont (S. 35 f.), daß es hier unnötig ist, die Helligkeiten der angewandten Farbenreize auszugleichen. Statt also alle früheren Arbeiten über diese erstere Frage der mangelhaften Untersuchungsmethoden wegen zu verwerfen, habe ich vielmehr gezeigt, daß das hier befolgte experimentelle Verfahren vollkommen gerechtfertigt sei. Es wurde auch gezeigt,

---

1) Publications of the Carnegie Institution of Washington, Nr. 29. Ich bedauere, daß kein Mittel an der Hand war, dieser Abhandlung eine allgemeinere Verbreitung in Deutschland zu geben; sonst hätte Kirschmanns grundlose Kritik nichts geschadet. In diesem Falle wäre die gegenwärtige Erwiderung auch überflüssig geworden.

daß die Resultate fast aller Untersucher des Problems nicht nur unter sich, sondern auch mit meinen eigenen Befunden übereinstimmen (S. 36 und 63). Was die zweite Frage betrifft, so verhält sich die Sache bei weitem nicht so einfach, wie Kirschmann glaubt. Keine sogenannte Netzhautzone hat eine feste und beständige Ausdehnung. Vielmehr bewegen sich die Ränder dieser Zonen zwischen sehr variablen Grenzen. Die Feststellung der Grenze in irgend einem beliebigen Falle wird nicht allein durch die Wellenlänge des angewandten Farbenreizes, sondern auch durch mehrere andere zusammenwirkende Faktoren bestimmt (Intensität, Sättigung und Ausdehnung des Reizes, Art des Hintergrundes, usw. S. 36f. und 72). Man kann z. B. die experimentellen Bedingungen so einrichten, daß eine bestimmte Farbe in einem Falle bis zur äußersten Netzhautperipherie in ihrem eigenen spezifischen Farbenton erkannt wird, während in einem andern Falle dieselbe Farbe auf der Fovea centralis selbst nicht so erkannt wird. Daraus versteht es sich von selbst, daß, wenn man zwei Farben vergleichen will mit bezug auf die Ausdehnung der Netzhautzonen, worauf sie noch richtig erkannt werden, man doch in erster Linie die Helligkeiten der angewandten Farbenreize ausgleichen muß. Es sind, wie schon hervorgehoben, noch andere maßgebende Faktoren außer der Intensität, die hier in Betracht kommen, aber nur von der Helligkeit war in Kirschmanns Kritik die Rede. Es wurde nun in meiner Arbeit (S. 37 f.) gezeigt, daß die Quelle der vorherrschenden Abweichungen in den Angaben mancher früheren Untersuchungen dieses zweiten Problems hauptsächlich in dem Fehlen eines Helligkeitsausgleichs zu suchen sei. Das Werk Kirschmanns und die »verdienstvolle Arbeit von Hellpach« sind desselben Fehlers wegen unter diese Mißerfolge zu zählen. Andere Forscher haben aber ihr Problem besser verstanden; und so habe ich ausdrücklich betont (S. 38), daß Bull, Hess, Hegg, und zum Teil Guillery, die erforderlichen experimentellen Bedingungen erfüllt und demnach zuverlässige Resultate erhalten haben. Hier also, wie auch bei der ersteren Frage, wurde von mir darauf hingedeutet, daß die Resultate aller früheren Forscher, die mit genügender Vorsicht gearbeitet haben, nicht nur unter sich, sondern auch mit meinen eigenen Befunden übereinstimmen. Wie nun Kirschmann angesichts dieser Tatsachen doch zu behaupten wagt, ich glaube »mich über alle früheren

Arbeiten in wegwerfender Weise äußern zu dürfen«, kann ich unmöglich einsehen.

2) Kirschmann bemerkt weiter, daß meine Angaben über seine eigene Untersuchung »zum Teil ungenau und entstellend« sind, und daß man an dem Werte meiner Ausgleichungsmethode zweifeln darf. Was er mit diesen Bemerkungen eigentlich sagen will, kann ich natürlich nicht wissen. Meiner Meinung nach aber hat er sich damit verpflichtet, eine eingehende und detaillierte Kritik der angegriffenen Methode und Angaben zu veröffentlichen.

3) Kirschmann verbreitet sich über eine rein wörtliche Sache in meiner Beschreibung des in der Untersuchung angewandten unveränderlichen Rotreizes. Wie sie gedruckt steht, kann die zitierte Stelle den Eindruck geben, daß der betreffende Reiz keinen Teil des Spektrums durchließ. Dies ist augenscheinlich falsch ausgedrückt, denn ein solcher Reiz könnte weder farbig noch überhaupt wahrnehmbar sein. Er war natürlich sowohl sichtbar wie farbig; sein genauer Farbenton war aber nicht im gewöhnlichen Spektrum zu finden. Der Sinn meines Satzes ist übrigens aus der weiteren, auf derselben Seite stehenden Beschreibung unverkennbar. Wer z. B. liest, daß der betreffende Reiz einem Blaugrün von angegebener Wellenlänge komplementär war, der kann kaum darüber in Zweifel sein, wie jener Reiz beschaffen war. Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, mich mit Kirschmann in einen Streit über die Form oder den Sinn eines englischen Satzes einzulassen. Es wäre aber doch am Platze zu erwähnen, daß von drei englischen Rezensenten, die die Abhandlung referierten, keiner die Zusammensetzung des betreffenden Reizes mißverstanden oder in meiner Beschreibung desselben einen Angriffspunkt gefunden hat.

(Eingegangen am 18. April 1906.)

Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung.

Von

A. Kirschmann.

Die »durch direkte Behauptung« gegen die Bairdsche Arbeit geübte »ziemlich scharfe Kritik« besteht in einer meiner Arbeit in Band VI dieser Zeitschrift beigegebenen Fußnote, die mehr der Abwehr als der Kritik dienen sollte. Ich möchte an dieser Stelle bemerken, daß ich bereits vor einigen Jahren mit Herrn Baird eine Auseinandersetzung darüber hatte, daß er (Herr Baird ist aus dem Torontoer Institut hervorgegangen) eine ganze Abhandlung über monokulares Tiefensehen schreiben konnte, ohne auch nur mit einem Worte zu erwähnen, daß es gewisse Theorien gibt, wonach die Akkommodationsempfindungen nicht der alleinige oder wesentlichste Faktor bei dem Zustandekommen monokularer Tiefenwahrnehmung sind.

Was Herr Baird mit den »indirekten Andeutungen« meint, verstehe ich nicht. Vielleicht bezieht es sich auf die Stelle im Texte, wo ich mich beklage, daß Herr Baird und andere, die meine Arbeit über die Farbenempfindung im indirekten Sehen besprochen und kritisiert haben, das Wesentliche dieser Arbeit, nämlich das, worin sie sich in Methode und Resultaten von andern Arbeiten unterschied, gar nicht erwähnten. (Siehe S. 419 ff. meiner Abhandlung. Ich finde darin aber nur sehr »direkte« Andeutungen.)

Ob das in meiner Fußnote Gesagte so grundlos gewesen ist, wie Herr Baird es darzustellen beliebt, und ob es geschadet hat, das möchte ich doch lieber der unparteiischen Beurteilung des unbefangenen Lesers überlassen. Ich will nur kurz auf die drei von Herrn Baird in seiner Erwiderung angeführten Punkte eingehen:

1) Was soll man denn davon halten, wenn Baird Redewendungen gebraucht wie »die Sache ist bei weitem nicht so einfach wie Kirschmann glaubt« und mich dann belehrt, daß keine Netzhautzone eine feste Grenze und beständige Ausdehnung habe, sondern daß andere Faktoren, wie Intensität, Sättigung, Ausdehnung, Art des Hintergrundes usw., mitwirken. Das sind ja gerade Dinge, die er in meiner Abhandlung über die Farbenempfindung im indirekten Sehen hätte lesen können, wenn er dieselbe überhaupt sorgfältig gelesen hätte, was ich bezweifele.

Über den Wert des Helligkeitsausgleiches (im allgemeinen wie speziell nach der Bairdschen Methode) kann man verschiedener Ansicht sein, um so mehr als gleiche Helligkeit bei gleicher Sättigung wegen des Purkinjeschen Phänomens nur für ein beschränktes Gebiet der Farbenmannigfaltigkeit möglich ist. Man darf aber den Sättigungsbegriff nicht im spektralen Sinne fassen und man darf sich nicht von vornherein einer Komponententheorie verschreiben, wenn man sich dieser Sache klar werden will. Hat Herr Baird sich in seiner Abhandlung in wegwerfender Weise über frühere Arbeiten geäußert, so verstärkt er dies in seiner »Erwiderung« nach meiner Ansicht bis zur Ungehörigkeit, wenn er allen denen, die seine (angeblichen oder wirklichen) Verbesserungen der Methode noch nicht kannten oder nicht anwenden wollten, die »genügende Vorsicht«, die »Erfüllung der erforderlichen experimentellen Bedingungen«, »zuverlässige Resultate« und das »Verstehen ihres Problems« abspricht und ihre Arbeiten zu den »Mißerfolgen« rechnet.

2) Bairds Angaben über meine Arbeit sind zum Teil ungenau und entstellend. In hohem Grade ungenau und entstellend ist es beispielsweise, wenn Baird an meiner graphischen Darstellung der Farbenbezirke auszusetzen hat, daß ihre Grenzen sich kreuzen und wieder kreuzen in der unregelmäßigsten Weise (daß sie »parallel laufen« sollen, scheint mir außer Herrn Baird jetzt niemand mehr zu verlangen). Er sagt ferner, daß es ganz unmöglich sei, aus meinen Bestimmungen die relative Ausdehnung der verschiedenen Zonen zu ersehen, denn ihre relative Weite sei verschieden auf verschiedenen Meridianen. Wie jemand heute noch gleiche Weite auf verschiedenen Meridianen fordern kann, ist mir ganz unerfindlich. Daß aber Baird meine Isochromendarstellung für verschiedene Reizgrößen

nicht versteht, kann ich mir nur dadurch erklären, daß er die ganze Arbeit nicht ordentlich gelesen hat. Das verzeihe ich ihm zwar recht gerne; nur soll er sie dann aber auch nicht schmähen. Übrigens kann ich bis jetzt keinen vernünftigen Grund sehen, warum die Grenzen der Farbenzonen (für eine gewisse Reizausdehnung) sich nicht kreuzen sollten.

Baird wirft mir vor, daß ich keine »stable color stimuli« angewendet habe. Wenn ich diesen »Unveränderlichen« überhaupt eine entscheidende Bedeutung zumessen würde, so ließen sich dieselben aus meinen Versuchsprotokollen noch feststellen. Warum ich ihnen aber die Bedeutung, die ihr die Anhänger der Heringschen Theorie geben, nicht zuerkennen kann, das habe ich in meiner Arbeit über normale und anomale Farbensysteme (S. 418 f.) genauer auseinandergesetzt. Hier fühle ich mich versucht zu sagen: So einfach, wie Herr Baird sich die Sache denkt, ist es nicht.

Was Baird (in seiner Fußnote, S. 31 seiner Abhandlung) über mein experimentum crucis sagt, ist gewiß irreführend und entstellend. Jeder unbefangene Leser meiner Arbeit dürfte doch gemerkt haben, daß ich nicht meine Versuche als experimentum crucis für die Heringsche Hypothese hinstellen wollte, sondern daß ich an der fraglichen Stelle nur sagen wollte, daß das Zusammenfallen der Blau- und Gelb- bzw. der Rot- und Grüngrenze für die Heringsche Theorie entscheidend sei.

3) Die Angelegenheit bezüglich des unveränderlichen Rotreizes, der »keinen Teil des sichtbaren Spektrums durchließ«, sucht Herr Baird als »eine reine wörtliche Sache« darzustellen und erklärt, daß er sich mit Kirschmann in einen Streit über die Form und den Sinn eines englischen Satzes nicht einlassen wolle. Hierzu möchte ich bemerken, daß der englische Satz nicht etwa eine beiläufige Bemerkung ist, sondern an der Stelle steht, wo für die drei andern Reize der Befund einer spektroskopischen Untersuchung unter Angabe der Wellenlängen berichtet ist. Ich gebe die ganze Stelle hier wörtlich wieder und überlasse es dem Leser zu entscheiden, ob ich mich der Wortklauberei schuldig gemacht habe (S. 60 der Bairdschen Arbeit):

»A spectroscopic examination showed that the successful combinations of gelatine transmitted spectral bands bounded by the following wave-lengths:

Yellow	. . . . . .	551 $\mu\mu$ to 587 $\mu\mu$,
Green	. . . . . .	483 $\mu\mu$ to 500 $\mu\mu$,
Blue	. . . . . .	448 $\mu\mu$ to 474 $\mu\mu$.

The red stimulus transmitted no part of the visible spectrum.«

Wenn Herr Baird nicht wünscht, daß man diese merkwürdige spektroskopische Untersuchung gewissermaßen zum Wertmaßstab für seine ganze Arbeit mache, so ist er nach meiner Meinung, ehe er andern Leuten ihre Verpflichtungen vorhält, verpflichtet, eingehende und detaillierte Angaben über die Natur seines Rotreizes zu machen.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß ich mich auf weitere Kontroversen mit Herrn Baird nicht einlassen werde. Für mich hat die Sache hiermit ihren Abschluß.

(Eingegangen am 1. Juni 1906.)

Literaturbericht.

Sammelbericht über die neuere Forschung in der Gedächtnis- und Assoziationspsychologie aus den Jahren 1903/4.

Von Henry J. Watt.

Verzeichnis der zitierten Arbeiten.

1) N. Ach, Experimente über die Willenstätigkeit. Bericht des I. Kongr. f. exp. Psych. in Gießen 1904. S. 80—82.

2) H. B. Alexander, Some observations on mental imagery. Psych. Rev. 1904. XI. S. 319—338.

3) M. E. Alling, An example of an association through a forgotten idea. Psych. Rev. 1903. X. S. 178.

4) J. J. van Biervliet, Esquisse d'une éducation de la mémoire. Rev. de Phil. S. 479—516.

5) A. Binet, L'étude expérimentale de l'intelligence. Paris. 1903. 309 S.

6) E. Bischoff, Experimentelle Untersuchung über die Beeinflussung assoziativer Vorgänge durch die Menstruation. Diss. Tübingen 1904. 15 S.

7) Bleuler, Diagnostische Assoziationsstudien. Journ. f. Psych. und Neurologie. Bd. III. S. 49.

8) M. Borst, L'éducabilité et la fidélité du témoignage. Recherches expérimentales. Archives de Psych. Bd. III. S. 234—314.

9) Ed. Claparède, L'association des idées. Paris, Doin. 1903. 426 S.

10) —— L'association médiate dans l'évocation volontaire. Arch. de Psych. III. S. 201—3.

11) L. Dugas, La mémoire affective (Revue générale). Rev. phil. Bd. 58. 1904. S. 638—654.

12) E. Ebert und E. Meumann, Über einige Grundfragen der Psychologie der Übungsphänomene im Bereiche des Gedächtnisses. Archiv f. d. gesamte Psych. IV. S. 1—232.

13) G. E. Müller, Besprechung voriger Arbeit. Zeitschr. f. Psych. Bd. 39. S. 111—125.

14) J. E. Engle, Analytic Interest Psychology and Synthetic Philosophy. Baltimore, King Brothers. 1904. XXVI und 295 S.

15) P. Ephrussi, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Zeitschr. f. Psych. 1905. Bd. 37. S. 56—103, 161—234.

16) E. Gamble und M. W. Calkins, Die reproduzierte Vorstellung beim Wiedererkennen und beim Vergleichen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 32. S. 177—199.

17) E. Gamble und M. W. Calkins, Über die Bedeutung von Wortvorstellungen für die Unterscheidung von Qualitäten sukzessiver Reize. Zeitschr. f. Psych. Bd. 33. S. 161—170.

18) K. Gordon, Über das Gedächtnis für affektiv bestimmte Eindrücke. Archiv f. d. ges. Psych. IV. S. 437—458.

19) O. Külpe, Bemerkungen zu vorstehender Abhandlung. Ebenda. S. 459—464.

20) S. Jaffa, Ein psychologisches Experiment. Sterns Beiträge zur Psych. der Aussage. Heft I. S. 79—99.

21) P. Janet. L'amnésie et la dissociation des souvenirs par l'émotion. Journ. de Psych. norm. et path. I. S. 417—453.

22) C. G. Jung und Fr. Riklin, Diagnostische Assoziationsstudien. Journ. f. Psych. und Neurologie. III. S. 55—83, 145—169, 193—215, 283—308. IV. S. 24—67.

23) E. N. Henderson, A study of memory for connected trains of thought. Psych. Rev., Monogr. Suppl. No. 23. IV und 94 S.

24) O. Külpe, Versuche über Abstraktion. Bericht des I. Kongr. f. exp. Psych. Gießen 1904. S. 56—68.

24a) Larguier des Bancels, De la mémoire. Arch. de Psych. III. S. 145—163.

25) W. Lay, Imagery. Psych. Rev. X. S. 422—5.

26) O. Lipmann, Die Wirkung der einzelnen Wiederholungen auf verschieden starke und verschieden alte Assoziationen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 35. S. 195—233.

27) M. Lobsien, Aussage und Wirklichkeit bei Schulkindern. Sterns Beiträge zur Psych. der Aussage. Heft II. S. 26—89.

28) W. McDougall, The bearing of modern experimental work on the problem of the unity of the mind. Brit. Journ. of Psych. I. S. 317—319.

29) F. Meakin, Mentual inhibition of memory images. Psych. Rev., Monogr. Suppl. Vol. IV. No. 17. S. 235—275.

30) E. Meumann, Über Ökonomie und Technik des Lernens. Die deutsche Schule. VII. 1903. Heft 3—7. Separat. Leipzig, Klinkhardt, 1903. III und 102 S.

31) S. Meyer, Übung und Gedächtnis. Eine physiologische Studie. Grenzfr. d. Nerven- und Seelenlebens. Nr. 30. 64 S.

32) C. S. Moore, Control of the memory image. Psych. Rev., Monogr. Suppl. 1903. No. 17. S. 277—306.

33) T. V. Moore, A study in reaction-time and movement. Psych. Rev., Monogr. Suppl. 1904. No. 24. IV und 86 S.

34) A. Netschajeff, Über Auffassung. Eine Skizze aus dem Gebiete der experimentell-pädagogischen Psychologie. Sammlung von Abhandl. a. d. Gebiete der päd. Psych. und Physiol. VII. S. 1—26.

35) R. M. Ogden, Untersuchungen über den Einfluß der Geschwindigkeit des lauten Lesens auf das Erlernen und Behalten von sinnlosen und sinnvollen Stoffen. Archiv f. d. ges. Psych. II. S. 93—189.

36) J. Orth, Gefühl und Bewußtseinslage. Sammlung von Abhandl. a. d. Gebiete der päd. Psych. und Physiol. 1903. 131 S.

37) F. Paulhan, Histoire d'un souvenir. Journ. de Psych. norm. et pathol. I. S. 321—331.

38) C. Pentschew, Untersuchungen zur Ökonomie und Technik des Lernens. Archiv f. d. ges. Psych. I. S. 417—526.
39) J. Philippe, L'image mentale. Paris 1903. 151 S.
40) H. Piéron, L'association médiate. Rev. phil. Bd. 56. S. 142—149.
41) —— La conception de l'association des idées. Rev. phil. Bd. 57. S. 493—517.
42) F. Reuther, Beiträge zur Gedächtnisforschung. Wundts psych. Studien. 1905. Bd. I. Heft I. S. 4—101.
43) W. Schäfer, Über die Nachwirkung der Vorstellungen. Diss. Gießen 1904. 44 S.
44) R. Semon. Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens. Leipzig, Engelmann, 1904. XIV und 353 S.
45) C. Siegel, Zur Psychologie und Theorie der Erkenntnis. Leipzig, Reisland. 180 S.
46) C. Spearmann, General intelligence, objectively determined and measured. Am. Journ. of Psych. XV. S. 201—293.
47) —— The Proof and Measurement of Association between two things. Ebenda. S. 72—101.
48) E. J. Swift, Studies in the psychology and physiology of learning. Am. Journ. of Psych. XIV. S. 201—251.
49) E. B. Titchener, The problems of experimental psychology. Science, N. S. XX. S. 786—798.
50) H. J. Watt, Experimentelle Beiträge zu einer Theorie des Denkens. Archiv f. d. ges. Psych. IV. S. 289—436.
51) —— Über Assoziationsreaktionen, die auf optische Reizworte erfolgen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 36. S. 417—430.
52) K. Wehrlin, Diagnostische Assoziationsstudien. Über die Assoziationen von Imbezillen und Idioten. Journ. f. Psych. und Neurol. Bd. IV. S. 109—123, 129—143.
53) G. M. Whipple, Reaction-times as a test of mental ability. Am. Journ. of Psych. XV. S. 489—498.
54) Wiersma, Untersuchungen über die sogenannten Aufmerksamkeitsschwankungen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 26. S. 168—200. Bd. 28. S. 179—198. Bd. 31. S. 110—126.
55) W. H. Winch, Immediate Memory in Schoolchildren. Brit. Journ. of Psych. I. S. 127—134.
56) W. Wirth, Ein neuer Apparat für Gedächtnisversuche mit sprungweise fortschreitender Exposition ruhender Gesichtsobjekte. Phil. Stud. 1903. XVIII. S. 701—714.
57) A. Meinong, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie. Leipzig 1904. 634 S.; speziell die darin enthaltenen Arbeiten:
a. V. Benussi, Zur Psychologie des Gestalterfassens. S. 303—448.
b. V. Benussi und W. Ziel, Die verschobene Schachbrettfigur. S. 449—472.
c. R. Ameseder, Über Vorstellungsproduktion. S. 481—508.
d. —— Über absolute Auffälligkeit der Farben. S. 509—526.
58) W. W. Atkinson, Gedächtnisausbildung (übersetzt von Wallfisch). Berlin. 143 S.
59) A. George, Über das Gedächtnis und seine Pflege. Paderborn 1904. 54 S.
60) C. Schlichting, Über die Pflege des Gedächtnisses. Halle, Schroedel. 1904. 14 S.

Ich habe mit der Hilfe der Literaturverzeichnisse des Psychological Review mich bemüht, alles, was irgendwie die in den größeren Arbeiten behandelten Probleme berührte, zu lesen. Eine Menge minderwertiger Schriften habe ich der Raumersparnis wegen nicht angeführt und einiges konnte ich nicht in die Hand bekommen. Aus dem Anfang des Jahres 1905 werden die Arbeiten von Ephrussi und Reuther deshalb herangezogen, weil sie in engstem Zusammenhang mit der Literatur der zwei vorhergehenden Jahre stehen.

Allgemeine Fragen.

Seitdem Hering 1870 den Vergleich machte zwischen dem Reproduktionsvermögen der Vererbung, der Gewohnheit und der Übung einerseits und dem des bewußten Gedächtnisses andererseits, ist es üblich geworden, Analogien zwischen diesen Gebieten zu finden. Ein neuer Gedanke war der Heringsche eigentlich nicht, aber durch die Fortschritte der Biologie und Psychologie hat er eine größere Fruchtbarkeit entwickelt. So finden wir bei Siegel (**45**, S. 36) eine ausführliche Diskussion des Gedankens mit Hinweis u. a. auf Ostwalds Vorlesungen über Naturphilosophie, in welchen dieser zur Veranschaulichung der Gedächtniseigenschaft der Materie anführt, »daß z. B. verdünnte Salpetersäure um so rascher metallisches Kupfer auflöst, je mehr sie davon schon aufgelöst hat. Es fände also hier tatsächlich eine Art Einübung statt.« Auch James hatte seine Diskussion der Übung mit solchen Ideen verziert (vgl. **24a**, S. 162).

Erst das Jahr 1904 brachte einen ernsten und ausführlichen Versuch, den Gedanken nicht nur durchzuführen, sondern sogar die Identität der fraglichen Erscheinungen zu beweisen. Es ist nun nicht zu leugnen, daß sich Semon mit seinem Buche (**44**) ein großes Verdienst um die Biologie erworben hat, aber von einem wirklichen Beweis seines Themas kann gar nicht die Rede sein. Semon arbeitet mit einem Schema präzisierter Begriffe, die aber oft den Tatsachen nicht entsprechen. Reize, die in geeigneter Weise auf einen Organismus einwirken, lassen in demselben ein Engramm entstehen. Die Summa von Engrammen, die ein Organismus ererbt oder während seines individuellen Lebens erworben hat, heißt Mneme. Wenn ferner an der Stelle eines früheren Reizes *a* ein anderer Reiz *b*, der von *a* quantitativ oder qualitativ verschieden ist, dieselbe Wirkung wie *a* ausüben kann, so heißt er ein ekphorischer Reiz. Semon entwickelt sodann an der Hand der »subjektiven« (introspektiven) Methode in etwas konstruktiver Weise eine Reihe von Sätzen, die der Psychologie schon längst bekannt sind. Nur wird Semon den Tatsachen der subjektiven Methode nicht immer gerecht. Die Identität der Wirkung eines ekphorischen Reizes und der des originalen Reizes sollte nicht zu sehr betont werden. Um das zu bezeichnen, was man unter den Namen Wiedererkennen und Unterschiedsempfindlichkeit kennt, führt Semon den Begriff mnemische Homophonie ein. Aber hier scheint er die Identität des originalen und des wiedererkannten Reizes bzw. unterschiedenen Reizes etwas zu überschätzen. Jedenfalls ist es kaum statthaft, mit Faktoren, die auf beiden Seiten so sehr variieren können, schematisch umzugehen. Auch die eigentlichen Probleme der Tierpsychologie kennt Semon nicht, obwohl er aus ihr einige Beispiele schöpft, wie z. B. daß eine gelungene, dem Tiere nützliche Handlung eher zur Wiederholung und Ekphorie als irgendeine andere indifferente Handlung kommt, oder daß ein

geschlagener Hund bei späterer Bedrohung unmittelbar der Peitsche ausweicht, ohne alle früheren Zwischenstadien durchzumachen. Semon bringt ferner einige Beispiele, die zeigen sollen, daß erworbene Eigenschaften ererbt werden können. Diese Beispiele müssen natürlich an und für sich geprüft werden und sind wie alle andern ähnlichen Beispiele denselben Schwierigkeiten des Beweises ausgesetzt. Es ist nämlich so schwer, die Möglichkeit auszuschließen, daß die neuen Eigenschaften atavistisch und gar nicht erworben sind, von der Schwierigkeit der Aufdeckung der eigentlichen Ursachen zu schweigen. Die Unmöglichkeit, den Beweis durch Untersuchung der ekphorischen Verhältnisse zu erbringen, gibt Semon selbst zu. Auf Grund der Tatsache aber, daß die Zunahme oder Fortdauer der Reizung eine immer zunehmende Ausbreitung der Erregung verursacht, schließt er, daß jede noch so kleine Reizung sich über den ganzen Organismus verbreitet, wenn auch in speziellen Teilen intensiver als in andern. Ferner bringen ihn die Tatsachen der Regeneration unter Berücksichtigung der Möglichkeit der Nahrungsaufnahme dazu, keinem Teilstück eines Organismus die Fähigkeit abzusprechen, den ganzen Organismus zu regenerieren. Also »befindet sich jede Zelle, oder, besser noch, jedes mnemische Protomer eines sich entwickelnden sowie eines ausgebildeten Organismus im Besitz der gesamten ererbten Mneme« (**44**, S. 167). Nun ist die Keimzelle auch eine Zelle oder ein mnemisches Protomer. Daraus geht hervor, daß es sich bei ihr auch um die Mneme handelt. Jeder wird jedoch zugeben, daß die Aufdeckung ekphorischer Reize in diesem Gebiet eine recht prekäre Sache sein dürfte.

Die Einführung der Engrammbegriffe wäre trotzdem in manchen Fällen sehr nützlich. So werden viele atavistische Erscheinungen dadurch klarer. Wenn Abkömmlinge von Tauben verschiedener Spezies plötzlich die meisten Eigentümlichkeiten der blauen Taube zeigen, so beruht das nach Semon darauf, daß die voneinander verschiedenen Engramme der zwei sich paarenden Keimzellen so abgeschwächt werden, daß sie sich nicht mehr geltend machen können, während die in beiden Keimzellen latent gebliebenen Engramme der blauen Taube sich gegenseitig verstärken und für die Entwicklung der Abkömmlinge bestimmend werden. Auch in manchen andern Fällen, z. B. beim Salamander, dürfte eine solche Anschauung sehr zur Klärung der Sachlage dienen (S. 243 ff.). Es wird aber im ganzen etwas gewagt erscheinen, in Hinsicht auf die unendliche Kleinheit des mnemischen Protomers von gleichzeitigen und sukzessiven assoziierten Engrammreihen zu reden. Ferner ist es falsch, auf Grund gewisser Eigenschaften elementarer Organismen, wie der Regeneration, und anderer Eigenschaften von Teilen komplizierterer Organismen, wie z. B. der Ausbreitung der Erregung im Nervensystem, allen Teilen jedes Organismus überhaupt eine Eigenschaft wie die Mneme zuzuschreiben. Man muß wohl auch die Regeneration und die Reproduktion als Grundtatsachen betrachten und nicht suchen, sie aus andern abzuleiten. Auch ein Problem wie dieses, daß eine Korrektion des morphologischen Zustandes für einen Organismus möglich ist, der nicht darauf eingestellt ist, gehört nicht zu den kleinsten Schwierigkeiten. Wenn man aber die Reproduktion als bloße Tatsache und eine ziemlich direkte Beziehung der Zuchtwahl zur Keimzelle annimmt, so dürfte es ganz zweckmäßig sein, Semons Begriffe zu benützen, um so mehr, da die sprachliche Verschiedenheit ihre Verwechselung mit psychologischen Begriffen vermeiden läßt.

Aber wie groß bleiben dann immer noch die Unterschiede zwischen der

Reproduktion im Gedächtnis und der der organischen Materie! Wenn man jemandem im Bewußtsein ein Gedicht zerstückeln könnte, würde die Ergänzung von beiden Hälften aus erfolgen? Man würde erwarten, daß, wie beim Gedicht der Redner von Wort zu Wort fortschreitet und immer sozusagen nur ein paar Worte zu gleicher Zeit im Munde hat, so sich das Teilstück des Wurmes wie eine Welle in allmählicher Transformation gegen das Ende des Tieres zu bewegen würde, bis es endlich am andern Ende stillhielte oder in nichts verschwände. Den Vergleich mit den Reaktionen des menschlichen Organismus hat auf der andern Seite z. B. Driesch zur Theorie des Vitalismus geführt, gerade um die Spontaneität des Organismus bei Verletzungen und dergleichen zu erklären.

Gegen die jetzt behandelte Auffassung des Gedächtnisses tritt Semi Meyer (31) auf. Er sagt: »Überall, wo von einmal oder häufiger gegebenen Eindrücken eine Spur zurückgeblieben ist, also überall, wo Erfahrungen gemacht sind, hat das Gedächtnis gearbeitet« (S. 41). Das Wort »Spuren« ist hier natürlich weniger charakteristisch als das Wort »Erfahrung«. Die Bedeutung dieses Wortes für Meyer zeigt der folgende Satz: »Bei erlernten Bewegungen ist der Trieb zu handeln ausschließlich auf den Zweck der Bewegung, auf ihr Resultat gerichtet und nicht im geringsten auf die Bewegung selbst« (S. 14). Abgesehen von dem etwas irreführenden Gebrauch des Wortes Zweck ist dieser Satz wohl richtig. Daß bei angeborenen Bewegungen die Wege schon bereit liegen, während sie bei erlernten erst entstehen müssen, ist auch wahrscheinlich. Bei Reflexen und dergleichen liegt nur eine einzige Richtungsmöglichkeit der Bewegung vor, bei erworbenen Reaktionen dagegen hängt die Zahl und die Bestimmtheit der Richtungsmöglichkeiten nicht nur von einem Faktor, dem Eintreten eines bestimmten Reizes, sondern von vielen Faktoren ab. Meyer scheint mir aber nicht recht zu haben, wenn er ausführt, daß es physiologisch notwendig war, daß der Mensch die ererbten Bewegungen verlor, um sich überhaupt Bewegungen in beliebiger Masse aneignen zu können. Man kann noch gut schlucken, obgleich man das Reden gelernt hat. Vielmehr scheint es, daß bestimmt gerichtete Instinkte und Reflexe zwecklos würden, wenn noch viele andere gleichwertige durch Erlernen hinzukommen könnten, wie hilflos das Menschenkind auch sein mag. Richtiger wäre es, zu meinen, daß sich allmählich mit der Entwicklung unbestimmt gerichtete Instinkte ausbilden, die dann in dieser Form die zur Erlernung durch Erfahrung nötige Grundlage ergeben.

Allgemeine Übungsfähigkeit.

Die Frage der allgemeinen Übungsfähigkeit des Gedächtnisses ist in einer größeren Arbeit in Angriff genommen worden, die von der Überlegung ausgeht, daß die Möglichkeit einer formalen geistigen Bildung auf der Existenz allgemeiner psychophysischer Fähigkeiten beruhen müsse. Mit der heutigen Auflösung des intellektuellen Seelenlebens in elementare Vorgänge bestehe für uns die gleiche Schwierigkeit wie für Herbarts Vorstellungslehre, nämlich allgemeine Übung zu erklären. Zur Beantwortung dieser Frage haben Ebert und Meumann (12) an sechs Vp. folgende Versuche ausgeführt: »Zuerst wurde in den Vorversuchen von jeder Vp. der status praesens ihres Gedächtnisses aufgenommen, sozusagen ein Querschnitt durch ihre sämtlichen Spezialgedächtnisse gemacht. Wir prüften also zunächst ihr unmittelbares Behalten, indem wir die obere Grenze des Behaltens von Zahlen,

Buchstaben, Worten, sinnlosen Silben, Gedichtversen, Prosastücken feststellten; sodann das dauernde Behalten beim eigentlichen Lernen von sinnlosen Silben, Gedichtversen, Prosastücken, endlich noch speziell das visuelle Gedächtnis. Nachdem so die Hauptgedächtnisarten der ungeübten Personen quantitativ bestimmt worden waren, begannen die Einübungsversuche, indem nur eine Gedächtnisart, die des mechanischen Memorierens sinnloser Silben, an 36 aufeinander folgenden Tagen geübt wurde. Nach den 36 Tagen wiederholten wir jenen Querschnitt durch alle Gedächtnisarten, um zu sehen, ob eine Mitübung der übrigen ‚Gedächtnisse' eingetreten sei; hierauf wurde wiederum bei einigen Personen 18, bei andern 36 Tage lang das mechanische Behalten sinnloser Silben geübt, dann nochmals die Spezialgedächtnisse quantitativ bestimmt« (**30**, S. 97). Nach einem Intervall von durchschnittlich drei Monaten, in denen keine Einübungen stattfanden, wurde die Nachhaltigkeit dieser Einübung festgestellt. Die ganze Versuchsreihe läßt sich also folgendermaßen darstellen: a_1 B_1 a_2 B_2 a_3 α, wenn a die Serie von Querschnitten der Spezialgedächtnisse und B die einseitige Übung mit sinnlosen Silben vertritt. »Es ergab sich nun, daß durch das bloße Üben im Lernen sinnloser Silben alle Gedächtnisarten bedeutend zugenommen hatten« (a. a. O.). Es ist sicherlich ein großes Verdienst, nachgewiesen zu haben, daß das Gedächtnis einer so großen Steigerung fähig ist, wie es in den Versuchen von Ebert und Meumann hervorgetreten ist. »Dieser allgemeine Gedächtnisfortschritt ist bei allen Vp. durch die einseitige mechanische Gedächtnisübung an den sinnlosen Silben zustande gekommen« (**12**, S. 192). Diesen Satz darf man jedoch nicht als bewiesen betrachten. Denn unter den Vp. von Ebert und Meumann vermißt man solche, die die einseitige Übung mit sinnlosen Silben nicht durchgemacht hatten. Wenn man nach dem Schema a_1 B_1 a_2 B_2 a_3 einen gewissen Fortschritt der Erlernungsfähigkeit bei a_3 findet, so ist man nicht ohne weiteres berechtigt, die Ursache derselben in B_1 und B_2 zu finden, es sei denn, daß man zeigt, daß a_1 und a_2 allein denselben Fortschritt nicht hätten hervorrufen können. Dies ist nicht erwiesen worden. Dazu kommt, daß die Zeichen der Übung im ersten Querschnitt a_1 sehr deutlich waren. In Tabelle VIII (**12**, S. 41) sinkt die Anzahl von Wiederholungen, die nötig war, um eine Reihe sinnloser Silben zu lernen, bei allen Vp. außer einer sehr erheblich von der dritten Reihe (14 Silben) zu der vierten Reihe (16 Silben, also zwei mehr). Im Durchschnitt lernte eine Vp. die 14 silbige Reihe mit 34 Lesungen, die 16 silbige aber mit nur 28 Lesungen. Bei den italienischen Vokabeln (**12**, S. 56) des ersten Querschnittes ist der Fortschritt auch sehr deutlich. Von diesen wurden zwei Reihen gelernt, von denen die eine 30, die andere 40 Vokabeln enthielt. Trotzdem war die durchschnittliche Anzahl von Lesungen, die zur Erlernung der zweiten Reihe nötig war, etwas über zwei Lesungen kürzer als für die erste Reihe (10,7—8,5), und wieder hatte nur eine Vp. keinen Fortschritt zu verzeichnen. Leider lassen sich die Zahlen für keine andern der in den Querschnitten benutzten Lernstoffe in dieser Weise behandeln. Die Zahlen für die Reihen italienischer Vokabeln bei den andern zwei Querschnitten sind 6,2 : 6,2 und 4,0 : 4,3 Lesungen, so daß ein progressiver Fortschritt doch sehr deutlich hervortritt. Wie oben erwähnt, wurde nach einer Pause von drei Monaten eine nachträgliche Prüfung des Gedächtnisses vorgenommen (**12**, S. 193 f.). Es zeigte sich dabei ein Fortschritt der Gedächtnisleistung bei allen Vp. außer in einem Falle bei je zwei

Vp., bei denen die Zahlen von 1,5 auf 2,0 bzw. von 5 auf 6 stiegen. Für den Fortschritt fällt die Gesamtzahl von 101,5 auf 80,5, für den Rückgang steigt sie von 6,5 auf 8. Die Durchschnittswerte für den Fortschritt sind 7,8 und 6,2 (dreizehn Fälle), für den Rückgang 3,2 und 4 (zwei Fälle). In diesen Fällen blieb nun die Einwirkung von *B* aus, denn es fällt zwischen a_3 und a keine einseitige Übung mit sinnlosen Silben. Um so weniger braucht also diese einseitige Übung die Ursache des Fortschrittes in a_1, a_2 und a_3 zu sein. Die sogenannte Entlastung des Gedächtnisses spielt natürlich bei dieser letzten Prüfung eine Rolle, aber auch im Übergang von *a* zu *B* oder von *B* zu *a* dürfte es nicht so leicht sein, sie auszuschließen. Man darf also behaupten, daß, obgleich die Übungsmöglichkeit in dieser Arbeit als sehr groß erwiesen worden ist, es durchaus nicht eindeutig hervorgeht, daß die einseitige Übung mit sinnlosen Silben Ursache davon war.

Außerdem führen Ebert und Meumann selbst eine ganze Reihe von Faktoren an, die teilweise die Vervollkommnung der Spezialgedächtnisse mitbedingt haben, wie der Wegfall von Gefühlen, die Lust an der Arbeit, Willensantriebe, bessere Ausnützung der Lernmittel, der Wegfall der Gedächtnishilfen und dergleichen mehr. »Es muß aber zugestanden werden, daß auch die Vervollkommnung anderweitiger allgemeiner psychischer Funktionen und die Erwerbung von Kunstgriffen und technischen Hilfsmitteln als Mitursachen in Betracht kommen« (12, S. 210). Wenn dem so ist, muß man die Mitübung verwandter Gedächtnisfunktionen als Hauptursache der Steigerung noch mehr in Abrede stellen. Außerdem sind andere Forscher zu denselben Resultaten gekommen wie Ebert und Meumann, obgleich die betreffenden Versuche in keinem so großen Maßstabe ausgeführt wurden, und sind trotzdem anderer Meinung geblieben. So sagt Swift (48, S. 220): »such experiments in cross-education give no support to the doctrine of formal education«. Trotzdem sagt er, wie Ebert und Meumann: »skill in certain lines may be servicable in other similar processes, but its value decreases as the difference between the kinds of work increases« (a. a. O.). Derselben Meinung war auch Davis (Researches in cross-education. Studies from the Yale Psych. laboratory. Vol. VI. p. 49). Letzterer Satz läßt sich nun mit einem Satze von Ebert und Meumann vergleichen: »Diese Mitvervollkommnung (Mitübung) erstreckt sich nicht in gleicher Weise auf die übrigen Gedächtnisse, sondern sie scheint dem Gesetze zu folgen, daß die speziellen Gedächtnisse genau in dem Maße durch Mitübung vervollkommnet werden, als sie auf Grund der Natur des Stoffes, der Lernmittel und der Lernweise dem einseitig geübten Gedächtnis verwandt sind« (12, S. 200). Demnach sind den sinnlosen Silben folgende Lernstoffe in folgender Reihenfolge verwandt: Gedichtstrophen, italienische Vokabeln, philosophische Prosa, optische Figuren, sinnlose Silben. Wenn man gekünstelter Poesie eine gewisse Ähnlichkeit mit sinnlosen Silben nicht abspricht und anerkennt, daß die sinnlosen Silben in den Querschnitten durch die immer wachsende Belastung des Gedächtnisses ganz aus der Reihenfolge gefallen sind, so ist das übrige jedenfalls eine unzureichende Stütze für die Entdeckung eines funktionellen Verhaltens der Übung eines Spezialgedächtnisses zu der Mitübung anderer verwandter Spezialgedächtnisse. Von Momenten, die G. E. Müller in seiner Besprechung dieser Arbeit (13) geltend gemacht hat, z. B. daß die strengen Regeln der Gedächtnisversuche nicht immer eingehalten wurden, will ich hier absehen.

Die Resultate von Ebert und Meumann führen nicht zur Anerkennung eines neuen Faktors im Gedächtnis, außer den schon durch Versuche festgestellten. »Es ist ein Verdienst der Verfasser, die wesentliche Förderung, welche der Übungsfortschritt der Gedächtnisfähigkeit durch den Willen erfährt, in das richtige Licht gestellt zu haben« (**13**, S. 118). Über das Bestehen einer formalen Geistesbildung erfährt wohl auch jeder im Leben wenig, wenn man von den Methoden und vom Willen zur Arbeit absieht.

Methoden und Instrumente.

Die Untersuchungsmethoden der Gedächtnispsychologie hat erst neulich Reuther (**42**) einer scharfen Kritik unterzogen. Er geht von der Anschauung aus, daß diese Methoden mit unbekannten Größen arbeiten, denn die Anwendung der Wiederholungszahl als eines Maßes setze eine anfängliche Konstanz der psychophysischen oder Aufmerksamkeitsenergie voraus, die eine sehr zweifelhafte Annahme sei. Überdies sei es nicht anzunehmen, daß die Aufmerksamkeitsenergie mit jeder Wiederholung um dasselbe Quantum abnehme, so daß eine große Unsicherheit in die Zahlen komme, die in ihren Verhältnissen nicht gut miteinander verglichen werden können. Reuther meint, daß nur die absoluten Zahlengrößen miteinander verglichen werden dürfen und dann nur mit großer Vorsicht. Aber dieser Gesichtspunkt, wie wertvoll er auch sein mag, ist wohl nicht so neu, wie Reuther meint. Es sind auch nur wenige Fälle, in denen man auf Grund der Verhältnisse verschieden großer Zahlen zueinander Behauptungen aufgestellt hat, und nicht in jedem von ihm angeführten Beispiel dürfte Reuthers Kritik die Zahlen so sehr entwerten können. Wenn man eine genügende Anzahl von Versuchen anstellt, etwa in dem Maße, wie sie von Müller-Pilzecker und Müller-Schumann ausgeführt worden sind, so sind ganz kleine Differenzen wie 13,90—14,44 (vgl. Müller-Schumann, S. 169) nicht ganz ohne Belang, wenn sie allerdings auch mit Vorsicht behandelt werden müssen.

Dieselbe Kritik dehnt Reuther auf die Zeit als Maß der Gedächtnisleistung aus, denn sie ist, ein konstantes Lerntempo vorausgesetzt, der Wiederholungszahl direkt proportional, unterliegt also denselben Einwänden wie jene. Dies ist sehr richtig, aber Reuther scheint es am Schluß seiner Arbeit ganz vergessen zu haben; denn er macht große Anstrengungen, zu zeigen, daß für seine Versuche »eine fundamentale Abhängigkeitsbeziehung zwischen der absoluten Menge des Behaltenen auf der einen und derjenigen Zeit, während welcher apperzipiert wird, auf der andern Seite besteht« (**42**, S. 71 ff.). Übrigens kommen diese Gesichtspunkte nicht in Betracht, wo es sich um die Ökonomie des Lernens handelt, denn da sind die Wiederholungszahl und die verwendete Zeit an sich die wichtigsten Größen. Wo man dagegen auf Grund dieser zwei Maße auf andere Faktoren schließt, da gilt besonders seine Kritik.

Auch gegen die Treffermethode wendet sich Reuther. Der Berechnung nämlich gehen die Nichttreffer ganz verloren, und die Reproduktionszeit ist keineswegs der Stärke der Disposition proportional zu setzen. »Diese Mängel der Maße verbieten es, zahlenmäßige Beziehungen zwischen der Trefferzahl oder der Reproduktionszeit als Maßen der Dispositionsstärke und irgendwelchen variabeln Faktoren als den Ausdruck objektiv bestehender Abhängigkeiten aufzustellen, und lassen nur Schlüsse ganz allgemeiner

Art zu« (**42**, S. 21). Abgesehen davon, daß man wohl nie Reproduktionszeiten in ihren verhältnismäßigen Differenzen als Versuchsdatum betrachtet hat, ist Reuther mit seiner eigenen »Vergleichsmethode« auf eine Treffermethode angewiesen. Eine allgemeine Behauptung, wie die letztzitierte, dürfte auch auf eine ungenügende Beachtung der bezüglichen Prinzipien von Müller und Pilzecker (Kap. III) schließen lassen.

Um diese Fehlerquellen zu vermeiden und das Versuchsmaterial wesentlich zu vereinfachen, entwickelte Reuther die sogenannte Methode der identischen Reihen. Er ließ Reihen von vierstelligen Zahlen dem Beobachter vorführen, wobei er diesen durch besondere Manipulationen am Apparat immer in dem Glauben zu halten suchte, daß die aufeinander folgenden Reihen neue Glieder enthalten könnten, während sie in der Tat alle gleich waren. Dies sei ihm gelungen, und außerdem durch Variation der Versuchsbedingungen, Länge der Reihe und der Expositionsdauer und Anzahl der Wiederholungen, den Einfluß dieser Faktoren auf das Entstehen von Dispositionen zur Wiedererkennung zu untersuchen. Bei einer bestimmten Vorführung, wobei die Reihe wieder mit der der ganzen Serie identisch war, mußte die Vp. in bezug auf jede der vorgeführten vierstelligen Zahlen das Urteil neu-alt, d. h. erkannt-nichterkannt, abgeben. Diese Urteile bildeten sodann die Versuchsdaten.

Ich habe schon an anderer Stelle (dieses Archiv Bd. VI) hervorgehoben, daß diese Methode auf einer wenig kontrollierbaren Täuschung der Vp. beruht. Die Versuchstechnik erlaubte zu wenig Variationen, und es wurden nur sehr wenige Versuche ausgeführt. Die Bearbeitung der Versuchsergebnisse fand ich so willkürlich, daß sich manche Aufstellungen nicht aufrechterhalten ließen. Ebensowenig erhielt das Problem der Wiedererkennung eine Förderung durch die Versuche. Die Resultate können sich außerdem mit denen der Reproduktionsmethode gar nicht messen und haben fast nur in diesen ihren Halt, insofern sie Ähnliches ergeben haben.

Als Versuchsapparat diente Reuther die erste Form (mit rotierender Scheibe) des neuen Gedächtnisapparats von Wirth (**56**). Dieser ist eine Verbesserung eines ähnlichen von Ranschburg[1]) konstruierten Apparates, bei dem das Geräusch der arbeitenden Hebel etwas störend gefunden wurde. Allerdings war auch in der Versuchsanordnung von Reuther ein minimales Geräusch vorhanden. Ein solches bringt aber bekanntlich, außer für sehr empfindliche Vp. (vgl. **42**, S. 45), keine Störung oder Ablenkung mit sich und kann auch mit dem Wirthschen Apparat ganz vermieden werden.

Ich habe nun selbst ein Exemplar der zweiten Form des Wirthschen Apparats gründlich untersucht. Um ein glattes Funktionieren des Apparats zu ermöglichen und zu sichern, muß man ein nicht unerhebliches Geräusch mit in Kauf nehmen; denn eine Stromstärke, die kein Geräusch beim Heranziehen des Magnetankers hervorbringt, ist nur selten imstande, die Reibung der arretierenden Stifte an der seidenen Schnur zu überwinden und das Reizwort verschwinden zu lassen. Vermindert man das treibende Gewicht, so genügt es nicht, um das die Reizwörter tragende Rad zu drehen. Auch eine

---

1) P. Ranschburg, Apparat und Methode zur Untersuchung des (optischen) Gedächtnisses für medizinische und pädagogisch-psychologische Zwecke. Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. X. Heft 5.

Hemmung der Kette am Eingang in den Apparat, wogegen ich mich nicht sichern konnte, kann das Ganze mitten im Versuche zum Stillstand bringen. Ferner ist die Herstellung der Wortreihen nicht ohne Schwierigkeit. Die Entfernung zwischen den Wörtern betrug nach der Angabe von Wirth (56, S. 708) 8 mm, während für das mir gelieferte Exemplar die Entfernung 8,5 mm beträgt. Diese Entfernungen müssen genau ausgemessen werden, wenn man der Gefahr entgehen will, daß die Wörter auf einmal oder allmählich nicht mehr sichtbar werden. Ein Fehler von 1 mm kann die Sichtbarkeit sehr stören, da der Spalt klein ist. Wenn der Apparat genau eingestellt ist, kann er ohne Gefahr gebraucht werden, wenn für die betreffenden Versuche ein plötzliches Versagen keine besondere Störung mit sich bringt. Vielleicht läßt er sich noch verbessern.

Es ist noch zu erwähnen, daß Lipmann (26, S. 202 f.) mit einem einfachen Rotationsapparat die ruckweise Fortbewegung der Worte erreicht hat. Den Apparat habe ich selbst gesehen, und er scheint mir für solche Versuche gut geeignet.

Das ökonomische Lernen.

Die Frage des ökonomischen Lernens hat in den zwei Jahren 1903/4 eine umfangreiche Behandlung erfahren, so daß sie andere, weniger praktische Probleme zu verdrängen gedroht hat. Es ist gewiß eine wichtige Frage, die auch das allgemeine Interesse erregt, zu wissen, in welcher Weise man mit dem kleinsten Kraftaufwand das Erlernen von bestimmten Stoffen erreichen kann. Drei größere Arbeiten, die hier in Betracht kommen, beschäftigen sich mit dieser Frage, Pentschew (38), Ebert und Meumann (12) und Ephrussi (15).

Steffens (Exp. Beiträge zur Lehre vom ökonom. Denken. Zeitschr. f. Psych. Bd. 22. S. 321 ff.) hat bekanntlich die erste Anregung in diesem Gebiete gegeben. Sie ging von der Untersuchung der gewöhnlichen Lernweise aus und kam auf Grund eigener Versuche zu dem Resultat, daß das Lernen eines Stückes im ganzen in kürzerer Zeit zum Ziele führt als ein stückweise vor sich gehendes Lernen. Die Wiederholungszahlen hat sie dabei immer in richtiger Weise behandelt, so daß das Lesen der Hälfte eines Stückes dem Lesen des Ganzen zur Hälfte und das zweimalige Lesen einer Hälfte dem einmaligen Lesen des Ganzen gleich gesetzt wurde.

Pentschew will nun einen Schritt über Steffens hinaus machen, indem er nicht nur die zum Erlernen nötige Zeit berücksichtigt, sondern auch den Kraftaufwand oder die erforderliche Anzahl von Wiederholungen. Er untersucht auch die Beziehung des Behaltens des Erlernten zu diesen Maßen. Aber während Pentschew sehr richtig die Anzahl von Wiederholungen berücksichtigt, sagt er nicht deutlich, was er darunter versteht. Auf S. 419 seiner Abhandlung findet man folgende Anmerkung: »Unter der absoluten Anzahl der Wiederholungen wird in dieser Abhandlung stets diejenige Anzahl verstanden, welche für die Länge einer Silbenreihe oder Strophe notwendig ist, um dieselbe fehlerfrei reproduzieren zu können, wobei aber das Hersagen nicht mitgezählt wird«. Entstünde kein Zweifel, so würde dieser Satz immerhin zu verstehen geben, daß die Zahlen, wie bei Steffens, immer auf dieselbe Einheit bezogen wurden. Untersucht man aber die Rohtabellen bei Pentschew, so geht klar daraus hervor, daß er die Wiederholung eines Teilstückes einer Silbenreihe oder Strophe als mit der

Art zu« (42, S. 21). Abgesehen davon, daß man wohl nie Reproduktionszeiten in ihren verhältnismäßigen Differenzen als Versuchsdatum betrachtet hat, ist Reuther mit seiner eigenen »Vergleichsmethode« auf eine Treffermethode angewiesen. Eine allgemeine Behauptung, wie die letztzitierte, dürfte auch auf eine ungenügende Beachtung der bezüglichen Prinzipien von Müller und Pilzecker (Kap. III) schließen lassen.

Um diese Fehlerquellen zu vermeiden und das Versuchsmaterial wesentlich zu vereinfachen, entwickelte Reuther die sogenannte Methode der identischen Reihen. Er ließ Reihen von vierstelligen Zahlen dem Beobachter vorführen, wobei er diesen durch besondere Manipulationen am Apparat immer in dem Glauben zu halten suchte, daß die aufeinander folgenden Reihen neue Glieder enthalten könnten, während sie in der Tat alle gleich waren. Dies sei ihm gelungen, und außerdem durch Variation der Versuchsbedingungen, Länge der Reihe und der Expositionsdauer und Anzahl der Wiederholungen, den Einfluß dieser Faktoren auf das Entstehen von Dispositionen zur Wiedererkennung zu untersuchen. Bei einer bestimmten Vorführung, wobei die Reihe wieder mit der der ganzen Serie identisch war, mußte die Vp. in bezug auf jede der vorgeführten vierstelligen Zahlen das Urteil neu-alt, d. h. erkannt-nichterkannt, abgeben. Diese Urteile bildeten sodann die Versuchsdaten.

Ich habe schon an anderer Stelle (dieses Archiv Bd. VI) hervorgehoben, daß diese Methode auf einer wenig kontrollierbaren Täuschung der Vp. beruht. Die Versuchstechnik erlaubte zu wenig Variationen, und es wurden nur sehr wenige Versuche ausgeführt. Die Bearbeitung der Versuchsergebnisse fand ich so willkürlich, daß sich manche Aufstellungen nicht aufrechterhalten ließen. Ebensowenig erhielt das Problem der Wiedererkennung eine Förderung durch die Versuche. Die Resultate können sich außerdem mit denen der Reproduktionsmethode gar nicht messen und haben fast nur in diesen ihren Halt, insofern sie Ähnliches ergeben haben.

Als Versuchsapparat diente Reuther die erste Form (mit rotierender Scheibe) des neuen Gedächtnisapparats von Wirth (56). Dieser ist eine Verbesserung eines ähnlichen von Ranschburg[1]) konstruierten Apparates, bei dem das Geräusch der arbeitenden Hebel etwas störend gefunden wurde. Allerdings war auch in der Versuchsanordnung von Reuther ein minimales Geräusch vorhanden. Ein solches bringt aber bekanntlich, außer für sehr empfindliche Vp. (vgl. 42, S. 45), keine Störung oder Ablenkung mit sich und kann auch mit dem Wirthschen Apparat ganz vermieden werden.

Ich habe nun selbst ein Exemplar der zweiten Form des Wirthschen Apparats gründlich untersucht. Um ein glattes Funktionieren des Apparats zu ermöglichen und zu sichern, muß man ein nicht unerhebliches Geräusch mit in Kauf nehmen; denn eine Stromstärke, die kein Geräusch beim Heranziehen des Magnetankers hervorbringt, ist nur selten imstande, die Reibung der arretierenden Stifte an der seidenen Schnur zu überwinden und das Reizwort verschwinden zu lassen. Vermindert man das treibende Gewicht, so genügt es nicht, um das die Reizwörter tragende Rad zu drehen. Auch eine

1) P. Ranschburg, Apparat und Methode zur Untersuchung des (optischen) Gedächtnisses für medizinische und pädagogisch-psychologische Zwecke. Monatsschr. f. Psychiat. u. Neurol. X. Heft 5.

Hemmung der Kette am Eingang in den Apparat, wogegen ich mich nicht sichern konnte, kann das Ganze mitten im Versuche zum Stillstand bringen. Ferner ist die Herstellung der Wortreihen nicht ohne Schwierigkeit. Die Entfernung zwischen den Wörtern betrug nach der Angabe von Wirth (56, S. 708) 8 mm, während für das mir gelieferte Exemplar die Entfernung 8,5 mm beträgt. Diese Entfernungen müssen genau ausgemessen werden, wenn man der Gefahr entgehen will, daß die Wörter auf einmal oder allmählich nicht mehr sichtbar werden. Ein Fehler von 1 mm kann die Sichtbarkeit sehr stören, da der Spalt klein ist. Wenn der Apparat genau eingestellt ist, kann er ohne Gefahr gebraucht werden, wenn für die betreffenden Versuche ein plötzliches Versagen keine besondere Störung mit sich bringt. Vielleicht läßt er sich noch verbessern.

Es ist noch zu erwähnen, daß Lipmann (26, S. 202 f.) mit einem einfachen Rotationsapparat die ruckweise Fortbewegung der Worte erreicht hat. Den Apparat habe ich selbst gesehen, und er scheint mir für solche Versuche gut geeignet.

Das ökonomische Lernen.

Die Frage des ökonomischen Lernens hat in den zwei Jahren 1903/4 eine umfangreiche Behandlung erfahren, so daß sie andere, weniger praktische Probleme zu verdrängen gedroht hat. Es ist gewiß eine wichtige Frage, die auch das allgemeine Interesse erregt, zu wissen, in welcher Weise man mit dem kleinsten Kraftaufwand das Erlernen von bestimmten Stoffen erreichen kann. Drei größere Arbeiten, die hier in Betracht kommen, beschäftigen sich mit dieser Frage, Pentschew (38), Ebert und Meumann (12) und Ephrussi (15).

Steffens (Exp. Beiträge zur Lehre vom ökonom. Denken. Zeitschr. f. Psych. Bd. 22. S. 321 ff.) hat bekanntlich die erste Anregung in diesem Gebiete gegeben. Sie ging von der Untersuchung der gewöhnlichen Lernweise aus und kam auf Grund eigener Versuche zu dem Resultat, daß das Lernen eines Stückes im ganzen in kürzerer Zeit zum Ziele führt als ein stückweise vor sich gehendes Lernen. Die Wiederholungszahlen hat sie dabei immer in richtiger Weise behandelt, so daß das Lesen der Hälfte eines Stückes dem Lesen des Ganzen zur Hälfte und das zweimalige Lesen einer Hälfte dem einmaligen Lesen des Ganzen gleich gesetzt wurde.

Pentschew will nun einen Schritt über Steffens hinaus machen, indem er nicht nur die zum Erlernen nötige Zeit berücksichtigt, sondern auch den Kraftaufwand oder die erforderliche Anzahl von Wiederholungen. Er untersucht auch die Beziehung des Behaltens des Erlernten zu diesen Maßen. Aber während Pentschew sehr richtig die Anzahl von Wiederholungen berücksichtigt, sagt er nicht deutlich, was er darunter versteht. Auf S. 419 seiner Abhandlung findet man folgende Anmerkung: »Unter der absoluten Anzahl der Wiederholungen wird in dieser Abhandlung stets diejenige Anzahl verstanden, welche für die Länge einer Silbenreihe oder Strophe notwendig ist, um dieselbe fehlerfrei reproduzieren zu können, wobei aber das Hersagen nicht mitgezählt wird«. Entstünde kein Zweifel, so würde dieser Satz immerhin zu verstehen geben, daß die Zahlen, wie bei Steffens, immer auf dieselbe Einheit bezogen wurden. Untersucht man aber die Rohtabellen bei Pentschew, so geht klar daraus hervor, daß er die Wiederholung eines Teilstückes einer Silbenreihe oder Strophe als mit der

Wiederholung des Ganzen gleichwertig gerechnet hat. Z. B. S. 456 f. steht: »Zum Erlernen zweier Strophen im ganzen notwendige Wiederholungen 12. Zum Erlernen der Strophen in vier Teilen, für die ersten vier Zeilen notwendige Wiederholungen 5, für die letzten vier Zeilen notwendige Wiederholungen 4, für die ganze Strophe noch erforderliche Wiederholungen 4 (Summa = 13). Für die zweite Strophe sind die entsprechenden Zahlen 5, 4 und 3 (= 12). Zum Zusammenfügen der beiden Strophen waren noch zwei Wiederholungen erforderlich, also 13 + 12 + 2 = 27.« 28 ist die Zahl der für die beiden Strophen notwendigen Wiederholungen, die Pentschew angibt. Die Differenz von 1 ist wohl darauf zurückzuführen, daß Pentschew das Hersagen doch einmal mitgerechnet hat, denn die Differenz wiederholt sich an dieser Stelle durch die ganze Tabelle. Ähnliches findet sich auf S. 446 f., wobei es nur deutlicher hervortritt, daß die Wiederholung einer Gruppe von 5 Silben der Wiederholung von 16 Silben gleich gesetzt wird, denn keine einzige der Zahlen auf diesen Tabellen ist ein Bruch. Wenn man die Wiederholungen von Teilen zählt, so wird es wohl nicht lange dauern, bis man einen Bruch erhält. Man wiederholt z. B. das Drittel einer Reihe zweimal und hat damit für die Berechnung einen Kraftaufwand von $^2/_3$ Wiederholungen vollbracht. Z.-Tabelle 3 (S. 445) habe ich aus der Tabelle S. 446 f. umgerechnet und finde, daß das Lernen in Teilen wenigstens bei der Erlernung vorteilhafter ist als das Lernen im ganzen. Pentschew wird sodann ganz natürlich auf die Entdeckung des Gesetzes geführt, daß die Differenzen der Lernmethoden mit Vergrößerung des Stoffumfanges auch größer ausfallen. Er betont »ausdrücklich, daß in keiner der bisher angestellten Versuchsreihen die Differenz beim Wiedererlernen der Silbenreihen zugunsten des G.-Verfahrens so beträchtlich ausgefallen ist, wie in dieser Versuchsreihe mit 24 silbigen Reihen« (38, S. 481). Wenn man auch diese Zahlen umrechnet, so findet man, daß bei Zunahme der Reihe bis zu 18 Silben (für die 24 silbige Reihe liegt keine Rohtabelle vor) die Zahlen immer mehr zugunsten des Teilverfahrens ausfallen. Auf S. 483 steht folgende Protokollangabe: »Das Lernen ‚in Gruppen' scheint mir bedeutend leichter, das Lernen ‚im ganzen'[1]) hingegen bedeutend schwieriger[1]), so daß ich nach der Einprägung der Reihe bestimmt glaube, viel mehr[1]) Wiederholungen gebraucht zu haben als im ersten Falle«. Pentschew bemüht sich nun auch, zu erklären, warum »das fraktionierende Lernverfahren trotz seiner höheren Mittelwerte bei der Erlernung und Wiedererlernung oft in kürzerer Zeit zum Ziele führt als das Lernen ‚im ganzen' (gegen Steffens)« (S. 493). Er machte zu diesem Zweck entsprechende Versuche an sich selbst zur Nachprüfung. Er erzählt, wie er sich auf die Versuche mit dem objektiv so ungünstigen Teilverfahren im voraus freute. »Gleich nach der isolierten Erlernung der ersten Strophe empfand ich aber eine innere Freude, daß der Umfang der Aufgabe abgenommen hatte und sie nun leichter zu erfüllen war« (S. 495). Beim »Lernen im ganzen« dagegen spürte er schon anfangs Unlust und sah sich immer gezwungen, diese schwierigen Zeilen langsamer durchzulesen. Tatsächlich nun stehen in der entsprechenden Tabelle folgende Zahlen: in Teilen drei Strophen, notwendige Wiederholungen 29,4; Dauer 19′ 18″, im ganzen notwendige Wiederholungen 17,2; Dauer 20′ 42″. Das ergibt für die Wiederholung eines Teilstückes durchschnittlich 39,4″ und für

1) Vom Referenten gesperrt.

die Wiederholung eines Ganzen 72,2″. Dies beweist zur Genüge, daß sich die Wiederholungszahlen sowohl auf Teilstücke wie auch auf das Ganze beziehen. Allerdings hat Pentschew »das Ganze« langsamer durchgenommen, denn das Hersagen im ganzen dauerte 26″ länger, als nachdem er es erst in zwei Teilen gelernt hatte, obgleich er natürlich in beiden Fällen ganz genau dasselbe Quantum hersagen mußte. Man wundert sich nur, daß Pentschew selbst seinen Fehler nicht erkannt hat. Ein weiteres Resultat von Pentschew (S. 506), daß das gruppenweise Lernverfahren sich für Kinder bedeutend ökonomischer als das G.-Verfahren erweist, läßt sich daraus erklären, daß das G.-Verfahren bei sinnlosem Stoffe für Kinder überhaupt so unvorteilhaft ist, daß die Fehler der Berechnungsmethode dadurch sogar überwogen werden. Für sinnvollen Stoff ist das Lernen »im ganzen« nach Pentschew auch für Kinder vorteilhafter. In einigen Versuchen (S. 427 f.) ließ Pentschew jedesmal das Ganze durchlesen, wobei nur eine besonders aufmerksame Auffassung eines Teiles das Teilverfahren ersetzte. Hier hat seine Berechnungsweise einen Schein der Berechtigung, aber offenbar müßte das Zeitmoment bei einem solchen Verfahren sehr ungünstig gestellt sein, da man sich eine variable Zeit lang jedesmal mit der Lektüre von Stücken beschäftigen muß, die für die Erlernung momentan nicht in Betracht kommen. Da die Resultate von Pentschew so illusorisch sind, so ist es offenbar, daß er in seiner Erklärung derselben unwillkürlich zur Betonung von Momenten, die keine besondere Rolle in den Versuchen gespielt haben, geführt worden ist.

In der schon erwähnten Arbeit beschäftigen sich Ebert und Meumann auch mit der Frage der Ökonomie des Lernens. Sie vermeiden aber den Fehler, der für Pentschew so verhängnisvoll war. Vier Methoden wurden von ihnen benutzt, ein G.-Verfahren, ein fraktionierendes T.-Verfahren und zwei vermittelnde Methoden, die die Vorzüge der beiden andern Methoden in sich vereinigen sollen. Die erste der letzteren Methoden hat eine Pause im Zeitwert einer Silbe in der Mitte der Reihe, und die zweite zwei derartige Pausen, nämlich je eine zwischen dem ersten und dem zweiten, bzw. zwischen diesem und dem letzten Drittel der Reihe. »Am raschesten führte die zweimal unterbrochene G.-Reihe, am langsamsten die G.-Methode zum Ziele. Die beiden andern ausprobierten Methoden nehmen im gesamten Verlauf der mechanischen Einübung eine vermittelnde Stellung ein. Bei letzteren tritt sowohl bei Neu- wie bei Wiedererlernung eine außerordentliche Gleichmäßigkeit der Zahlen hervor« (12, S. 151). »Die festesten Assoziationen und damit auch die längst anhaltende Möglichkeit einwandfreier Reproduktion eines Stoffes ergeben sich bei derjenigen Methode, welche die größte Zahl der Lesungen erfordert« (S. 153), also der G.-Methode, »dann erst kommen die von einer Pause durchbrochene Reihe, das Teilverfahren, und zuletzt die von zwei Pausen durchbrochene Reihe«. Die Schwächen des Teilverfahrens bestehen in der Bildung störender Assoziationen zwischen Ende und Anfang der Teilstücke und gelegentlich in der Störung des Rhythmus. Die Schwäche der G.-Methode stammt daher, daß die Aufmerksamkeit in der Mitte der Reihe nachläßt. Die andern vermittelnden Methoden dagegen vermeiden diese Schwächen und behalten die Vorteile der T.- und G.-Methoden, der T.-Methode, indem eine momentane Ruhe und Erfrischung während der Reihe eintritt, der G.-Methode, indem keine zu bildenden Wortverknüpfungen in falscher Form dargeboten werden.

Ephrussi hat nun einen Schritt weiter zur Erkenntnis der in diesem Gebiete wirkenden Faktoren gemacht. Auf Grund des wohlbewährten und ergebnisreichen Trefferverfahrens hat sie hauptsächlich das zeitökonomische Moment untersucht. Es hat sich dabei herausgestellt, daß nicht nur die Wiederholungszahl und die Verteilung der Wiederholungen, sondern auch die Geläufigkeit der zu assoziierenden Vorstellungen für die Ökonomie des Lernens maßgebend sind. »Bestehen die einzuprägenden Paare aus ungeläufigen Gliedern, wie das bei Silben der Fall ist, so hat das Lesen mit gehäuften Wiederholungen den Vorzug vor dem Lesen im ganzen (vorausgesetzt, daß die unmittelbar aufeinander folgenden Wiederholungen jedes [zu erlernenden Silben-] Paares nicht so zahlreich sind, daß im Verlauf derselben ein unwillkürliches Nachlassen der Aufmerksamkeit eintritt). Hat es dagegen die Vp. mit einem ihr bereits ganz geläufigen Stoffe zu tun, z. B. mit Wörtern aus der Muttersprache und mit Zahlen, so treten weiterhin zu erwähnende sekundäre Faktoren in den Vordergrund und lassen die Resultate je nach der Individualität der Vp. mehr oder weniger zugunsten des zweiten Verfahrens [»im ganzen«] ausfallen« (15, S. 61). Ist der Stoff ungeläufig, so hat er erst eine gewisse Stufe der Geläufigkeit oder Perseveration zu erreichen, bevor seine einzelnen Teile miteinander Assoziationen eingehen wollen. Dies wird am besten dadurch erreicht, daß man ein Silbenpaar mehreremal hintereinander wiederholt, so daß die Perseverationstendenz desselben sich kontinuierlich steigern kann. Läßt man dagegen jedesmal die ganze Silbenreihe wiederholen, so kann inzwischen die Perseverationstendenz der einzelnen Glieder sehr erheblich sinken, so daß es länger dauern wird, bis diese Perseverationstendenz zu Assoziationen zwischen den Gliedern der Reihe führt. Andererseits kann auch bei minderer Aufmerksamkeit das Lesen mit gehäuften Wiederholungen seinen Vorzug vor dem Lesen im ganzen verlieren, indem bei diesem Umstand die Bedingung der Entstehung der Perseverationstendenz in großem Maße fortfällt. Daß ein Stoff ein geläufiger genannt werden darf, hängt natürlich immer von dem Individuum ab, welches ihn sich einzuprägen hat. Für einen gewissen mit einem außerordentlichen Zahlengedächtnis begabten Menschen z. B. sind sechsstellige Zahlen ein so geläufiger Stoff, daß sie am besten nach der G.-Methode erlernt werden.

Diese Resultate sind durchaus einwandfrei und verhelfen uns zu einer teilweisen Erklärung der zwischen den Resultaten von Steffens, Pentschew und Ebert-Meumann bestehenden Widersprüche. Während bei Steffens die Vorzüge des G.-Verfahrens in allen Versuchsreihen hervortraten, fanden Ebert und Meumann, daß für sinnlose Silben am langsamsten die G.-Methode, am raschesten die zweimal unterbrochene G.-Reihe, also eine Art Perseverationsunterstützung, zum Ziele führt, und konnte ich zeigen, daß die tatsächlichen Ergebnisse der Pentschewschen Versuche besagen, daß für sinnlose Silben das G.-Verfahren im großen ganzen und besonders bei Zunahme der Reihenlänge das unvorteilhaftere ist. Dies galt auch besonders für Kinder. Es ist wohl möglich, daß die von Müller (13, S. 119 ff.) erwähnten Fehlerquellen für den Widerspruch teilweise verantwortlich zu machen sind. Ganz und gar braucht das nicht zu sein, wie die Ephrussischen Aufstellungen über die Rolle der Geläufigkeit beim Erlernen und der von Steffens (a. a. O. S. 354) dargestellte Vorteil des Teilverfahrens in den ersten 15 Versuchstagen andeuten. Daß die andern Forscher einen Vorteil des Teilverfahrens finden, kann neben den erwähnten

Fehlerquellen darauf beruhen, daß sie viel weniger Versuche als Steffens anstellten, und daß deswegen das Silbenmaterial ihren Vp. kein so geläufiger Stoff wie den Vp. von Steffens geworden war.

In dieses Gebiet der Ökonomie des Lernens fallen auch die Untersuchungen über den Einfluß der Geschwindigkeit des Lesens auf das Erlernen und Behalten. Bis zur Arbeit von Ogden war der regelmäßige experimentelle Befund eine Steigerung der Gedächtnisleistung mit wachsender Geschwindigkeit des Lesens und Sprechens (35, S. 98). Da nun innerhalb gewisser Grenzen die Vergrößerung der Geschwindigkeit die Lernzeit verkürzt und andererseits die einzelne Wiederholung bei großer Geschwindigkeit an Einprägungswert verliert, ohne daß diese zwei Momente sich umgekehrt proportional wären, so unterscheidet Ogden »zwischen einer für die Gesamtzeit des Lernens vorteilhaften und einer für die Anzahl von Wiederholungen günstigen Geschwindigkeit« (a. a. O.). Ökonomisch wird ein Verfahren sein, bei dem die Wiederholungszahl und die Lernzeit zusammeu das kleinste Produkt liefern. Danach wurde für das mechanische Lernen von sinnlosem Stoff ein günstiges Tempo gefunden, bei dem die Sukzessionsgeschwindigkeit benachbarter Silben ungefähr 0,5 Sekunden entsprach. Ogden fand, wie Ephrussi entwickelt hat, daß für solchen Stoff 3—5 Wiederholungen eines Stückes vergehen, »bis das zu erlernende Material recht bewußt wird«. Damit stimmt auch überein die Tatsache, daß bei sinnvollem Stoff ein viel rascheres Tempo günstig ist als bei sinnlosem Stoff. Für eine mehr kollektive bewußte Auffassung des Stoffes war der Optimalwert der Sukzessionsdauer 1,5 Sekunden. Auf Grund der typischen Differenzen seiner Vp. kam Ogden zu dem Resultat, »daß es die Lernweise ist, welche den individuell variierenden Einfluß der Geschwindigkeit bestimmt, und daß der Typus nur insofern eine Rolle spielt, als er die eine oder andere Lernweise begünstigt und vorziehen läßt« (35, S. 176). Ferner werden in der Regel die günstigsten Ergebnisse erzielt, wenn dasselbe Tempo beim Wiedererlernen eingehalten wird, das für das Erlernen benützt wurde. Die größere Geschwindigkeit als solche aber stiftet keine festeren Assoziationen zwischen den einzelnen Gliedern einer Reihe.

Auch Ephrussi hat sich im Anschluß an Ogden mit diesem Problem beschäftigt. Sie benützte sowohl das Erlernungs- wie das Trefferverfahren, bei welch letzterem das Produkt der Wiederholungszahl und der Geschwindigkeit für eine Versuchsreihe immer dasselbe blieb. Mit der Steigerung der Lesegeschwindigkeit fand sie, daß die Erlernungszeit durchweg eine Verkürzung erfährt. Ephrussi versucht nun die Ogdenschen Resultate den ihrigen einzureihen, indem sie hervorhebt, daß Ogden extreme Geschwindigkeiten, die bei ihren Versuchen überhaupt nicht vorkamen, herangezogen hatte. Doch kann ich das nicht bestätigen, denn die kleinste Zeit vom Aussprechen einer Silbe bis zu dem der unmittelbar darauf folgenden Silbe betrug nur 0,325 Sekunden (35, S. 124). Dagegen fiel auf einen Versfuß (zwei Silben) bei Ephrussi eine so kleine Zeit, wie 0,3 Sekunden (15, S. 189). In einem Falle fand sie aber, daß nicht die höchste, sondern die zweithöchste Geschwindigkeit in der kürzeren Zeit zur Erlernung führte (S. 198 f.). Angesichts der Ogdenschen Resultate gewinnt dieses Datum etwas mehr Bedeutung, als Ephrussi ihm zuschreibt. Unterstützt wird allerdings das Resultat von Ephrussi durch einige Versuche von Smith (On muscular

memory. Am. Journ. of Psych. VII. S. 462 ff.), dessen Resultate aber auf Variation sowohl der Vp. wie auch der Lesegeschwindigkeit beruhen und daher nicht für sich beweisend sein können (vgl. **15**, S. 194). Im Gegensatz zu Ogden findet Ephrussi (S. 193), daß »bei gleichem Prüfungsverfahren sich der Einfluß der Geschwindigkeit bei den verschiedenen Vp. (trotz der Verschiedenheiten im Typus und in der Lernweise derselben) in ganz analoger Weise gestaltet«. Ogden erwähnt jedoch, daß nach langer Übung eine Tendenz vorhanden war, die verschiedenen Resultate seiner Vp. auszugleichen (**35**, S. 180). Wenn man andererseits bei Ephrussi in den Tabellen S. 190 f. das arithmetische Mittel der Erlernungszeiten *Za* durch die relative Geschwindigkeit der Vorführung dividiert, so bekommt man Zahlen, die den Wiederholungszahlen nicht proportional sind. Also muß Zeit in anderer Weise als zur Einprägung verloren gegangen sein, was Ephrussi selbst zugibt (S. 189). In den Tabellen S. 197 f. ist dies nicht der Fall, denn hier wurde der Stoff auf der Kymographiontrommel vorgeführt und nicht vom Buche abgelesen. Man kann sich deshalb am sichersten auf die vier Tabellen S. 197 f. verlassen, und gerade in derjenigen dieser Tabellen, wo die Daten für vier verschiedene Tempos mit dem Erlernungsverfahren dargestellt sind, ist ein mittleres Tempo das günstigste. Dieses Tempo ist bei derselben Vp. auch beim Trefferverfahren günstig, aber hier ist das langsamste Tempo noch günstiger. Da aus derjenigen andern Tabelle (der zweiten S. 186), die eine Serie von vier Tempos bei Anwendung des Kymographions enthält, sich auch verschiedenes entnehmen ließe, was das Ogdensche Resultat bekräftigen könnte, so darf man dasselbe vorläufig als richtig betrachten. Hier ist freilich noch an Meumann zu erinnern, der die Vp. selbst die Geschwindigkeit des Lesens auswählen ließ (**30**, S. 73 f.). Sie drehte die den Memorierstoff tragende Trommel zuerst langsam und dann immer schneller, bis zuletzt eine ganz hohe Geschwindigkeit erreicht und am bequemsten empfunden wurde. Es ist klar, daß dies in großem Maße eine ökonomische Methode ist, wenn sie sich auch wegen der großen Variation der Geschwindigkeit nicht so gut als direkten variabeln Versuchsfaktor anwenden läßt.

Die Perseverationstendenz der Vorstellungen und anderes.

Es ist schon erwähnt worden, daß Ephrussi sowohl das Erlernungswie das Trefferverfahren benützt hat. In bezug auf letzteres zeigte sich während der Untersuchung des Einflusses der Lesegeschwindigkeit folgendes »paradoxe Verhalten«. »Während das rasche Tempo bei der Prüfung des Einflusses der Lesegeschwindigkeit mittels des Erlernungsverfahrens sich ökonomischer als die langsameren Tempi erwies, ergab bei Anwendung des Trefferverfahrens das rasche Tempo minderwertigere Resultate als die andern Tempi« (**15**, S. 192). Wenn das, was ich eben an den Resultaten des Erlernungsverfahrens auszusetzen gehabt habe, richtig ist, würde dies kein paradoxes Verhalten mehr sein. In diesem Falle würden sogar die mit den zwei Verfahren gewonnenen Resultate ganz gut miteinander übereinstimmen. Denn in den zwei Fällen, in denen mit dem Trefferverfahren eine Serie von vier verschiedenen Geschwindigkeiten benützt wird, ergibt das zweitlangsamste Tempo ein günstigeres Resultat als das letzte Tempo, was auch für den einzigen ganz zuverlässig gefundenen analogen Fall bei dem Erlernungsverfahren gilt. Wegen der von Ephrussi versuchten Begründung dieses paradoxen Verhaltens aber wird es sich sehr lohnen, etwas näher

darauf einzugehen. Erwähnt werden verschiedene Faktoren, die das raschere Tempo ungünstiger stellten, wie das Gefühl der Vp. gegenüber der hetzenden Geschwindigkeit, die längere Dauer des Stadiums des Geläufigmachens bei derselben, der eintretende Wechsel der Lernweise, die Möglichkeit der Antizipation der Silben bei einem langsamen Tempo u. dgl. m., aber hauptsächlich tritt die Rolle der Perseveration hervor. Bei großer Geschwindigkeit nämlich wird die Perseveration der Silben durch die nächsten Silben rückwirkend geschädigt. Trotzdem kann man konstatieren, daß nach beendigtem Lesen die Perseveration der Glieder größer ist bei rascheren als bei andern Tempos. Mittels Untersuchung der in verschiedene Zeitlagen fallenden Trefferzahlen konnte festgestellt werden, daß der Abfall der Assoziation in der Zeit eine Funktion der Lesegeschwindigkeit ist (15, S. 209). Für das Erlernungsverfahren ist es natürlich nur nötig, daß die Reihe einmal fehlerfrei hergesagt wird, und ein ähnlicher Abfall der Assoziationsstärke kann überhaupt nicht zum Vorschein kommen, insofern man sich auf das Erlernen beschränkt. »Auf Grund des obigen Satzes, daß der größeren Lesegeschwindigkeit ein steilerer Abfall der Assoziation entspricht, gelangen wir nun zu einer vollkommen befriedigenden Erklärung unseres paradoxen Resultats. Dasselbe beruht in erster Linie darauf, daß zwar die Resultate der Treffermethode, nicht aber auch diejenigen der Methode der unmittelbaren Erlernung von dem Abfall abhängig sind, den die Assoziationen bei fortschreitender Zeit erfahren« (15, S. 213).

Obgleich es nun unzweifelhaft ist, daß beim Trefferverfahren die schnelleren Tempos unter dem Abfall der Assoziationsstärke gelitten haben, so ist es schwer in Anbetracht der schon diskutierten Unklarheit der Resultate Ephrussis, über den Einfluß der Geschwindigkeit des Lesens auf die Erlernung der sicheren Meinung zu sein, daß dieser Abfall der Assoziationsstärke in der Zeit die ganze scheinbare Unvorteilhaftigkeit der schnelleren Tempos beim Trefferverfahren erklärt. Die Ordnung der Trefferzahlen nach der Zeitlage für diejenigen Reihen, auf die sich das paradoxe Verhalten stützt (15, S. 210 f.), zeigt, daß auch in den ersten Zeitlagen die mittleren Tempos ungünstig standen. In den Reihen (S. 298 f.), die Ephrussi zur Nachprüfung angestellt hat, ist die Sache auch nicht einwandfrei. Denn abgesehen davon, daß hier viel längere Reihen zur Anwendung kamen, wodurch der Abfall der Assoziationsstärke in der Zeit stärker ausfallen mußte, schneidet das Argument nach beiden Seiten. Warum sollte der Nachteil ausschließlich bei den schnelleren Tempos sein? Man kann ja zugeben, daß er viel größer ist, wäre aber dann die dem schnellen Tempo zuzugestehende Kompensation groß genug, um sowohl die für das Trefferverfahren größere Vorteilhaftigkeit der mittleren Tempos, wie auch die diesen ebenfalls zuzugestehende Kompensation zu überwiegen?

Wenn eine Reihe von Silben gelernt wird, so wird eine gewisse Anzahl Wiederholungen oder ein gewisses Quantum Energie zum Geläufigmachen der Silben und die übrigen Wiederholungen bzw. das übrige Quantum Energie zur Herstellung der Assoziationen gebraucht. Für das Moment der Erlernung ist es aber ganz gleichgültig, in welcher Beziehung diese zwei Faktoren zueinander stehen, solange durch sie das Hersagen der Reihe erreicht wird. Für eine gewisse Zeit lang könnte also die Zunahme der Wiederholungen vorteilhafter sein als die Abnahme der auf jede Silbe fallenden Zeit. Aber schließlich müßte sich dies durch jedesmalige Beschädigung der Perseveration umkehren; denn

»beim raschen Tempo ist die schnelle Aufeinanderfolge der einzelnen Glieder der Reihe an und für sich der Perseveration jedes einzelnen Gliedes nicht günstig« (15, S. 202). Nach einem gewissen Punkt also hat die Erlernung an Wiederholungen das einzuholen, was sie an der Abnahme der auf jede Silbe fallenden Zeit verloren hat. Beim Trefferverfahren war dies nicht möglich, denn bei Ephrussi bildeten für jede Versuchsreihe das Produkt der Wiederholungszahl und der Geschwindigkeit eine Konstante, so daß, wenn die Ogdensche Regel richtig ist, wie sie auch für den einen einwandfreien Fall mit dem Erlernungsverfahren bei Ephrussi gilt, diese Forscherin beim Trefferverfahren für die schnelleren Tempos ein ungünstigeres Resultat als beim Erlernungsverfahren bekommen mußte. Vermutlich konnte in diesem Falle die Perseveration in keinem so ausgiebigen Maße zur Bildung von Assoziationsstärke beitragen, weshalb sie trotz einer gewissen Verdrängung durch die Geschwindigkeit des Lesens am Ende der Reihe bei den schnelleren Tempos größer war. Denn bei solchen Untersuchungen kommt es nicht auf die absolute, sondern nur auf die relative Stärke der Perseverationstendenz an. Daß dies nicht beachtet worden ist, ist wohl znm Teil der Grund, warum man am Wort frei in dem Ausdruck »frei steigende Vorstellungen« solchen Anstoß genommen hat.

Es ist das Verdienst von Ephrussi, die Perseverationstendenz einer neuerlichen Untersuchung unterzogen zu haben. Denn seit Müller-Pilzecker ist dieser sehr wichtige Faktor des Denkens mit der größten Scheu und nicht selten mit Mißverständnis behandelt worden. Bei Ebert und Meumann finden wir: »Alles in allem hat Versuchsleiter nur zwei Fälle finden können, die die Vertreter der Perseverationstheorie für sich in Anspruch nehmen könnten« (12, S. 154) — zwei den sogenannten Schlummerbildern ähnliche Fälle. »Vier Herren versicherten aufs bestimmteste, daß bei ihnen außerhalb unserer speziellen Versuchszeit niemals ein spontanes Auftauchen unseres Lernmaterials vorgekommen sei« (a. a. O.). Aber dies ist nur eine Seite der Gesamtheit der Erscheinungen, die man unter dem Namen Perseverationstendenz zusammengefaßt hat. Dadurch, daß Müller-Pilzecker darunter sowohl die Erscheinungen der Schlummerbilder, wie auch die des schnellen Abfalls der Anzahl von Treffern mit der Zeit verstanden haben, wird der Perseverationstendenz eine viel größere Dauer und Wichtigkeit im Denken zugeschrieben, als selbst diese Forscher ihr meist zugestehen. Die vermeintlich so kurze Dauer der Perseverationstendenz scheint mir auch zum Teil der Grund zu sein, warum man sie bis jetzt nicht mehr zur Erklärung herangezogen hat. Auch Jung-Riklin (22) haben eine enge Auffassung. Die Perseveration bezieht sich bei ihnen nur auf das kontinuierliche Fortbestehen der vorausgegangenen Vorstellung, gewöhnlich des letzten Reaktionswortes. »Jedenfalls möchten wir betonen, daß unser Begriff keine Verwandtschaft hat mit der ‚Perseveration' bei organischen Gehirnprozessen, ebensowenig mit der hypothetischen ‚Sekundärfunktion der Gehirnzellen', welche die physiologische Nachwirkung der Richtungsvorstellung erklären soll« (22, S. 79). Auch gehen Jung-Riklin nur da auf die Perseveration ein, wo es sich um affektbetonte Gedanken handelt (S. 214). Sie identifizieren beinahe Perseverationstendenz und Gefühl und schließen auf Gefühle, wo Perseverationen deutlich hervortreten. Schäfer (43) auf der andern Seite schreibt der Perseveration eine sehr große Bedeutung zu; sie soll die Richtung des Denkens erklären. Es ist aber offenbar, daß, wenn kein Faktor vorausgesetzt wird,

der Herrschaft über die auftauchenden Vorstellungen ausüben kann, die bloße Perseveration irgendeines Faktors, irgendeiner Vorstellung nie zu einer Richtung im Denken führen könnte. Schäfer machte auch Massenversuche, um die Rolle zu bestimmen, die die Perseveration im Denken spielt, besonders in bezug auf das Wiederauftauchen der Ausgangsvorstellung und die Wendungen des Denkens. Dazu mußte die Vp. zu einem gegebenen Wort eine Reihe von andern Worten niederschreiben. Schäfer entdeckte dann selbst die Fälle, in denen die Ausgangsvorstellung wiedererschien oder eine neue Wendung sich geltend machte. Abgesehen von den Mängeln der Methode tragen die Resultate offenbar nichts zur experimentellen Begründung seiner These bei. Ich glaube, daß, wenn diese Forscher keinen so engen Begriff der Perseverationstendenz gehabt hätten, es ihnen auch in dieser Hinsicht nicht an ergebnisreichen Resultaten gefehlt hätte. Ferner identifiziert Swoboda (Die Perioden des menschlichen Organismus. Wien 1904) seine 23- und 28tägigen und andern Perioden mit der Wirkung der Perseveration. Bei ihm ist aber die Erscheinung erst recht physiologischen Ursprungs. Ich habe auch mein Material nach diesem Gesichtspunkt bearbeitet (50, S. 311 ff.), und fand in den wenigen vorkommenden Fällen, daß die Perseveration der einzelnen Vorstellung die Geschwindigkeit ihrer Reproduktion vergrößert. Ich konnte auch das Bestehen einer Perseverationstendenz für das besonders hervorgehobene Moment der Aufgabe zeigen, in der Weise, daß ich feststellte, daß zu einer normalen Reproduktion eine Wiederholung der Aufgabe nach dem Auftauchen des Reizwortes (etwa um die zwei Faktoren erst miteinander in Verbindung zu bringen) nicht nötig ist, sondern daß nur bei eintretender Unwirksamkeit der Aufgabe oder Vorhandensein einer falschen Aufgabe die noch nachwirkende Aufgabe sich im Bewußtsein geltend macht und so zu ihrer neuerlichen und betonten Einwirkung führt. Daß die Perseverationstendenz auch für eine »Vorstellungsfolge« gilt, hatten schon Müller-Pilzecker (S. 58) hervorgehoben. Die Perseveration erweist sich also als einen Faktor, der bei allen Bestandteilen des Denkens in Wirksamkeit treten kann. Daß die Richtung des Denkens oder das eigentliche Denken nicht vermöge der Perseveration, sondern eher trotz dieser besteht, brauche ich wohl nicht näher auszuführen. Für gewisse pathologische Fälle kann die Beschädigung der Perseveration wohl oft eine der Hauptbedingungen sein.

Auf die Rolle der Perseveration bei der Erlernung einer Silbenreihe hatte eine Vp. von Pentschew (38, S. 448) hingedeutet: »Die letzte oder die beiden letzten Silben behalte ich leicht, was ich auf die Pause zurückführe, die ihnen folgt, während welcher sie noch im Bewußtsein nachklingen«. Man vergleiche auch die Kurven, die Pentschew zur Veranschaulichung der Grade der Leichtigkeit der Aneignung von Silben anführt. Ebert und Meumann (12, S. 217 ff.) stellten sodann einige Versuche besonders zur Feststellung der Tatsachen an. Sie fanden, daß bei den G.-Reihen die Aneignung der Silben hauptsächlich von den beiden Enden aus erfolgt, und daß unter dem Einfluß der zunehmenden Wiederholungen die Reihe sich gegen die Mitte zu schließt. Beim Teilverfahren und bei den vermittelnden Methoden mit einer oder zwei Pausen gruppieren sich Treffer schon vom Anfang an um diese Pausen, und von denen aus schließt sich die Reihe zu. Diese Pause wirkt wohl in doppelter Weise, sowohl als unterstützendes assoziatives Moment, wie auch zugunsten der Nachwirkung der vor sie fallenden Silbe.

Die Wirkung der einzelnen aufeinander folgenden Wiederholungen untersuchte sodann Lipmann. Er benutzte das Trefferverfahren, aber leider ohne auf die Reaktionszeiten einzugehen, mittels deren er wohl einigen wichtigen Aufschluß über die eben erwähnten Erscheinungen erhalten und seine Resultate besser begründet und ergänzt hätte. Denn die Treffer, die mit *n* Wiederholungen für eine Reihe erzielt werden, einfach zu summieren, ohne auf die Abnahme der Reproduktionszeit mit der Zunahme der Wiederholungszahl im Zusammenhang mit der Stelle der Treffer in der Reihe einzugehen, reduziert stark die Ausgiebigkeit der Resultate. Auf Grund seiner exakt ausgeführten Versuche kommt Lipmann zu dem Resultat: »Jede Anzahl von Wiederholungen trägt um so mehr zur Erhöhung der Trefferzahl eines Stoffes bei, je geringer dieselbe zuvor war« (**26**, S. 219). Zur Begründung dieses Gesetzes entwickelt Lipmann theoretisch den folgenden Satz: »Je stärker eine Assoziation ist, um so mehr wird sie durch eine Neuwiederholung verstärkt« (S. 221). Es ist nun erstens gegen diese Begründung einzuwenden, daß man sehr häufig behauptet, die Aufmerksamkeit richte sich immer mehr auf die schwachen, als auf die starken Stellen einer Reihe. Zweitens, daß beides der Fall sein kann, je nach der Erlernungsmethode der Vp., und um so wahrscheinlicher wird sich die Aufmerksamkeit auf die schwachen Stellen richten, je mehr man den Willen hat, den Stoff zu bewältigen. Dies hat man um so mehr zu betonen, als, wie Ephrussi erwähnt (**15**, S. 232), Lipmann seine Instruktion an seine Vp. nicht mitteilt, z. B. »ob das Verfahren in Beziehung auf die jeweilig zu benutzende Wiederholungszahl ein wissentliches oder ein unwissentliches war«. Ein Weg, den obigen theoretischen Satz zu bestätigen, wäre eine Untersuchung der Reproduktionszeiten gewesen, die aber Lipmann für unwesentlich hielt. Jedenfalls muß man die Begründung für unwahrscheinlich halten, da man sich mehrere andere Ursachen für dieses Gesetz denken könnte. Lipmann konnte auch den Jostschen Satz bestätigen. In seiner Formulierung (**26**, S. 223 f.) heißt er: »Liefern zwei verschieden alte, gleich lange Reihen gleich viele Treffer, so wird die Zahl der letzteren durch Neuwiederholungen bei der älteren schneller vermehrt als bei der jüngeren«. Dies wird in ähnlicher Weise wie das erste Gesetz begründet, indem Lipmann vermutet, daß nicht nur wirklich stärkere, sondern auch einmal stärker gewesene Assoziationen durch eine Neuwiederholung mehr gestärkt werden. Die Assoziationsbahnen waren einmal gangbarer und sind jetzt leichter wieder gangbar zu machen, als daß die Gangbarkeit einer Assoziationsbahn primär erhöht wird. Es ist aber eine große Frage, ob man die Reproduktionsstärke »gleich« starker, aber verschieden alter Assoziationen miteinander identifizieren darf, oder ob nicht, wie wenigstens bei sehr jungen Treffern, auch bei etwas älteren die Perseverationstendenz zum Teil maßgebend ist. Lipmann fand auch nebenbei, daß für verschieden lange Reihen (10- bis 16silbige) eine Wiederholung verhältnismäßig den gleichen Einprägungswert hat. Er fand auch keine besondere Bevorzugung in gewissen Stellen der Reihe stehender Silben durch die einzelnen Wiederholungen; aber hier ist wieder der Umstand geltend zu machen, daß man nicht weiß, welche Instruktion Lipmann seinen Vp. erteilt hat. In ihrer Untersuchung dieses Problems bediente sich Ephrussi der Methode der Hilfen. Sie fand in bezug auf die erzielten Trefferzahlen ähnliche Resultate wie Lipmann und in der Untersuchung des Einflusses der Stelle der Silbe in der Reihe wie Ebert und Meumann, daß die erste

und letzte Silbe zuerst behalten werden, und daß sich die Reihe in unregelmäßiger Weise gegen die Mitte zu schließt. Aus dieser Übereinstimmung ist zu schließen, entweder, daß letztere Erscheinung darauf beruht, daß bei Ebert-Meumann und Ephrussi die Reihe als ganze kontinuierliche Reihe geprüft wurde, während Lipmann, wie er (**26**, S. 200) betont, die einzelnen Hauptassoziationen einer Reihe einzeln und durcheinander, nicht »die durch vielfache anderweitige Assoziationen miteinander verknüpfte ganze Reihe« prüfte, oder daß Lipmanns Vp. wirklich anders als die der andern Forscher instruiert waren.

Zwischen dem dauernden und dem unmittelbaren Behalten ist von Meumann (**30**, S. 61 ff.), Ebert-Meumann (**12**, S. 204 f.) und Reuther (**42**, S. 7) unterschieden worden. Jene betonen, daß für das unmittelbare Behalten die Hauptbedingung eine einmalige, höchst intensive Konzentration der Aufmerksamkeit ist, während bei dauerndem Behalten die Hauptbedingung die Wiederholung der Eindrücke und die Aufmerksamkeit nur eine Mitbedingung ist. Man wird aber nicht behaupten, daß ohne besondere Aufmerksamkeit kein unmittelbares Behalten, ebensowenig daß mit besonderer Aufmerksamkeit keine große Zunahme des dauernden Behaltens möglich ist. Der psychologische Unterschied zwischen beiden kann auch nicht der logische sein, nämlich daß beim einen nur eine Wiederholung, beim andern mehrere stattfinden. Daß beim unmittelbaren Behalten die Stimme des Vorsprechenden, ihre Klangfarbe, ihr Tonfall, ihr Rhythmus und ihr Tempo usw. behalten werden, beruht nur darauf, daß sie noch nicht vergessen worden sind. Ihr dauerndes Behalten ist unter geeigneten Umständen, besonders dem Willen, derartiges zu behalten, nicht ausgeschlossen. Auf anderer Seite sagt Reuther: »Gedächtniserscheinungen liegen demnach nur dann vor, wenn die Zwischenzeit gleich oder größer ist als dasjenige Intervall, welches zum Verklingen der physiologischen Nachwirkung der Apperzeption nötig ist« (**42**, S. 7 f.). Abgesehen davon, daß die Dauer dieser Nachwirkung noch nicht bekannt ist, ist dies wohl eine willkürliche Abgrenzung.

Bis jetzt ist es wiederholt gefunden worden, daß die Menge des Behaltenen eine Funktion der Zwischenzeit ist, in dem Sinne, daß die Zunahme der Zeit eine Zunahme der dispositionsstörenden Momente bedeutet. Jaffa aber (**20**, S. 91) widerspricht dem für Untersuchungen über die Aussage gefundenen Satz von Stern[1]), daß »die Zeit auf die Erinnerung nicht nur schwächend, sondern auch fälschend wirkt«. Aber für die verschiedenen Zeiten kommen bei Jaffa lauter verschiedene Vp. in Betracht, so daß man auf einer solchen Basis schwerlich eine Regel für die Wirkung der Zeit auf die Erinnerung aufstellen kann. Lobsien (**27**, S. 72) bietet auch das überraschende Resultat, daß bei der Wiederholung der Prüfung, ohne daß die zu beschreibenden Objekte inzwischen wieder gezeigt worden wären, die Leistung an Güte zunimmt. Die Intervalle waren 24 und 48 Stunden und die Vp. Schulkinder. Was liegt aber näher, als zu denken, daß die Kinder zwischen den Tagen die Sache miteinander besprechen? Borst (**8**, S. 281) bestätigt die gewöhnliche Auffassung, daß das Zeitintervall der Treue der Aussage schadet. Bei den Frauen aber erhöht das Zeitintervall regelmäßig die absolute Zahl der richtigen Antworten beim Verhör. Daß durch Überlegung und Systematisierung der Gedanken und andere Momente

1) Zur Psych. der Aussage. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtsw. **32** (2, 3).

eine Verbesserung mit der Zeit vorgetäuscht werden kann, ist natürlich (vgl. 37).

In bezug auf das Verhältnis zwischen der Kraft des Gedächtnisses und dem Alter des Körpers sagt Binet: »Biervliet (4, S. 481) est le premier qui s'en soit aperçu. Il a distingué deux éléments, la plasticité, qui diminue avec l'âge, et la force d'attention, qui croît avec l'âge« (5, S. 260). Vgl. 55.

Der Einfluß der Gefühle auf das Gedächtnis.

Der Vorstoß zur experimentellen Behandlung dieses Problems ist von K. Gordon (18) gemacht worden. Diese Verfasserin stellte zwei Serien von Versuchen an, in deren einer der Vp. drei Sekunden lang eine auf einer Karte gezeichnete Figur dargeboten wurde. In der andern Serie wurde eine Reihe exakt gefaßter, aus neun quadratischen farbigen Feldern bestehender Objekte eine Sekunde lang[1]) im Dunkelzimmer gezeigt. Jedesmal mußte die Vp. angeben, was sie gesehen und erlebt hatte, und in der zweiten Serie wurden die zu machenden Protokollangaben durch gewisse Umstände und Regeln bestimmter und gleichmäßiger gestaltet. Der Vergleich nun zwischen den sich auf das gezeigte Objekt beziehenden Angaben, gefällig, indifferent, mißfällig, und der Menge des Behaltenen, unter Rücksicht auf etwaige empfundene Schwierigkeit der momentanen Beschäftigung im Versuch ergab, daß kein wesentlicher, allgemeiner Unterschied in der fraglichen Gedächtnisleistung zwischen den gefälligen, mißfälligen und gleichgültigen Klassen in diesen Versuchen erkennbar war (18, S. 443). Verfasserin setzt sich dann mit den bis jetzt formulierten Meinungen über das Problem auseinander und erkennt, daß Abweichungen von ihrem Befunde darauf beruhen, daß die betreffenden Methoden statistische und keine eigentlich experimentellen waren. Ein indirekter Einfluß der Gefälligkeit der Bilder auf das Gedächtnis, etwa dadurch, daß die Bilder die Aufmerksamkeit anziehen oder abstoßen, war wohl auch durch die Natur der gestellten Aufgabe, die hier die Aufmerksamkeit auf jede Figur zu richten befahl, ausgeschlossen. In seinen Bemerkungen (19) zu der Abhandlung von Gordon kommt Külpe zu dem folgenden Schluß (S. 461): »Die Ergebnisse von K. Gordon reihen sich daher in eine große Gruppe von Tatsachen ein, die man unter dem Sammelnamen einer Emanzipation des Intellekts und des Willens von den Gefühlen der Lust und Unlust zusammenfassen könnte. Je einfacher und durchsichtiger die Aufgabe und die Mittel zu ihrer Lösung sind, um so leichter wird diese Emanzipation werden. Damit ist ein wirklicher Einfluß der Gefühle auf den Ausfall solcher Aufgaben nicht ausgeschlossen. Aber unsere Versuche scheinen zu lehren, daß er kein unmittelbarer, sondern ein mittelbarer, und daß er kein einsinniger, sondern ein mehrsinniger ist und sein kann. . . . Es besteht also kein einfacher prinzipieller Gegensatz in der Wirkung von Lust und Unlust auf die intellektuellen Prozesse.« Ich glaube, man kann für den erneuten Versuch, die affektive Seite des Seelenlebens einer exakten Behandlung zu unterwerfen, nur dankbar sein. Denn es gibt noch viele Menschen, die ganz leidenschaftlich für die Rolle des Gefühls in allen Winkeln der Seele auftreten wollen, und solchen kommt der

1) Eine Zeit, die zur Vermeidung solcher Momente, wie das verschiedene Ansteigen der verschiedenen Farbenempfindungen u. dgl., ja vollständig ausreichte.

obige Satz gewiß unwillkommen. Aber nur in einem Punkt, scheint es mir, könnte man die Versuche angreifen. Entweder man behauptet, die behandelten Gefühle wären sehr schwach und die Resultate berührten die wirklichen Gefühle eigentlich gar nicht. In diesem Falle gilt aber das Resultat für die fraglichen Gefühle und würde man es besonnenerweise nicht anders deuten wollen. Oder man sagt, die Angaben: mißfällig, indifferent, gefällig brauchen nicht auf Gefühlen der Lust und Unlust zu beruhen. Durch Anregung des Herrn Dr. O. Schultze in Würzburg, unterstützt durch einige orientierende Versuche, bin ich zu der Ansicht gekommen, daß dies ein möglicher Gesichtspunkt ist. Ich war selbst Vp. für Frl. Dr. Gordon und gab mir Mühe, von der Richtigkeit meiner Gefälligkeitsurteile überzeugt zu sein, ohne jedoch hinsichtlich des Vorhandenseins eines Gefühls besonders kritisch zu beobachten. Ich glaube, daß die Möglichkeit eines Surrogats für Gefühle in vielen Fällen nicht ausgeschlossen ist. Dies würde aber nur um so mehr die Külpesche Formulierung bekräftigen.

Auch Ebert und Meumann beschäftigen sich nebenbei mit dem Einfluß des Gefühls auf die Gedächtnisleistung. Gegen sie ist aber geltend zu machen, daß sie nicht genügend zwischen Interesse und Gefühl unterscheiden, sondern einfach Interesse als Lustgefühl übersetzen. Auch prüfen sie die Äußerungen ihrer Vp. nicht genügend. So z. B. steht auf (**12**) S. 159: »Die Vp. findet, daß sich das Interesse mehr und mehr emotionell fördernd diesen Experimenten zuwendet — die Lustgefühle wirken aber kraftbildend nach ihrer Selbstbeobachtung«. Eine solche Äußerung hätte zum mindesten eine Prüfung an der Hand der Versuchsdaten erheischt. Auch ist es nicht ohne besondere objektive Untersuchung zu entscheiden, ob etwaige Lustgefühle auf die Arbeit fördernd wirken, oder ob das Auftreten dieser Lustgefühle eine Folge der allmählichen Änderung der bei einer Gedächtnisleistung wirkenden Faktoren ist. Es haben wohl beide Momente[1]) in ihren Versuchen eine Rolle gespielt (vgl. **12**, S. 216), aber besonders deutlich tritt es hervor, daß der Wille und das Interesse aller Lust oder Unlust doch Herr zu werden vermag (vgl. **12**, S. 51). Durch solche Betrachtungen und noch mehr durch die Külpesche Formulierung wird der Ansicht nicht im mindesten entgegengetreten, daß Gefühl und Affekt die Ursache mannigfaltiger pathologischer Störungen sein können (vgl. **21**). Daß es kein reines affektives Gedächtnis gibt (vgl. **11**), wird durch die Versuche von Gordon nur noch wahrscheinlicher.

Das Wiedererkennen.

Mit dem Problem des Wiedererkennens haben sich besonders Gamble und Calkins (**16**) beschäftigt. Diese Verfasserinnen gehen davon aus, daß nach der Meinung Lehmanns das Wiedererkennen auf assoziierten Vorstellungen beruht, die mit der wiedererkannten Erscheinung zusammenfallen. »Der Zweck dieser Arbeit ist, eine experimentelle Studie über die Lehmannsche Theorie vorzutragen. Die andern Theorien sind im Gegensatz zu dieser in der Ansicht einig, daß Wiedererkennen nicht ausschließlich auf reproduzierten Vorstellungen beruht« (**16**, S. 179). Die Versuche wurden mit

---

1) Vgl. im allgemeinen über solche Fragen A. Kowalewski, Studien zur Psychologie des Pessimismus. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, Heft 24) Wiesbaden 1904., und die Külpesche Besprechung derselben. Gött. Gelehrte Anzeigen. 1905. S. 89—115.

Gerüchen gemacht und ergaben: »Die in Tabelle I zusammengestellten Resultate widerlegen die Lehmannsche Theorie indirekt, da sie viele Fälle von unbekannten Gerüchen, begleitet von richtigen Reproduktionen, einschließen« (S. 188). Dies betonen die Verfasserinnen ganz energisch: »Das Argument gegen Lehmann ruht weit mehr auf dieser häufigen Anwesenheit von richtigen reproduzierten Vorstellungen bei unbekannten Empfindungen, als auf der Unbestimmtheit oder der Abwesenheit von Reproduktionen in sehr wenigen Fällen von Wiedererkennen« (S. 188). Abgesehen davon, daß richtige Reproduktionen ohne Wiedererkennen nicht selten in der Literatur über das Gedächtnis konstatiert worden sind, muß man sich wundern, daß die Verfasserinnen selbst nicht eingesehen haben, daß das Argument falsch ist. Auch wenn jedes Wiedererkennen von richtigen Reproduktionen begleitet wäre, so wäre es unlogisch, zu erwarten, daß jede richtige (d. h. dem Reize ähnliche oder verwandte) Reproduktion von Wiedererkennen begleitet wäre. Das ist eine logisch falsche Umkehrung eines Satzes. »Andererseits berichten die ungeübten Vp. Reproduktionen in 94,3 % unter 827 Fällen von Wiedererkennen und die geübten 98,8 % von 90 Fällen« (S. 186). Daraus wäre nun zu schließen, da die Übung einen so großen Zuwachs des Prozentsatzes der Reproduktionen ergibt, daß wohl in allen Fällen bei genügender oder vollkommener Selbstbeobachtung Reproduktionen konstatiert worden wären, um so mehr, da »der einzige Fall, in welchem eine geübte Vp. es gleichfalls unterließ, eine Reproduktion zu berichten, ein Fall von zweifelhafter Deutung ist« (S. 186). Dies ist ein sehr starkes Argument für die Lehmannsche Theorie. Auf Grund der Angaben der Vp. konnte auch behauptet werden, daß klar reproduzierte Vorstellungen dem Wiedererkennen eher zu folgen, als ihm voranzugehen oder es zu begleiten pflegen. Dies würde eine Fassung der Lehmannschen Theorie unterstützen, die das Wesen des Wiedererkennens in der Anregung von Reproduktionen findet, ohne dass sie wirklich zur Reproduktion zu kommen brauchen.

Der zweite Aufsatz der Verfasserinnen, der eine Unterstützung des ersten sein soll (17), bewegt sich auch in derselben Richtung. »Denn einerlei, ob das Bewußtsein der ‚Gleichheit‘ mit dem der ‚Bekanntheit‘ identisch sei oder nicht, so sind die beiden jedenfalls eng verknüpft. Wenn also zum Bewußtsein der Gleichheit nicht notwendigerweise eine Wortvorstellung gehört, dann wird man doch behaupten können, daß das Bewußtsein der Bekanntheit solcher Wortvorstellung bedarf. Es scheint also die vorliegende Untersuchung über die Bedeutung von Wortvorstellungen den Satz zu bestätigen, daß das Wiedererkennen nicht lediglich auf reproduzierten Vorstellungen beruht« (17, S. 170). Im allgemeinen besagt natürlich dieses Resultat ebensowenig wie das erste. Insofern es sich aber gegen die Lehmannsche Behauptung richtet, daß das Wiedererkennen einfacher Sinnesempfindungen so gut wie ausschließlich ein Wiedererkennen durch Namen oder durch Bestimmung ist, ist es ein wertvolles Resultat.

Reuther (42) hat für das Wiedererkennen dieselben Gesetzmäßigkeiten, die für die Reproduktion gelten, bestätigen wollen. Wenn man die Mängel seiner »Methode der identischen Reihen« und seiner Bearbeitung seiner Resultate in Betracht zieht, darf man seine Versuche höchstens als eine Andeutung davon betrachten, daß es sich so verhält, wie er hat zeigen wollen. Diese Identifikation würde die These bekräftigen, daß das Wiedererkennen immer von Reproduktionen oder der Anregung derselben begleitet wird.

Doch darf jede Theorie Reproduktionen und sonstige Prozesse nur als Begleiterscheinungen der Wiedererkennung auffassen, denn es muß noch betont werden, daß keine denkbaren Gesetzmäßigkeiten unter den Vorgängen beim Wiedererkennen je den Bewußtseinsinhalt Wiedererkennung erklären werden oder können. Denn das Bewußtsein, daß ich wiedererkenne, ist immer etwas außer den ihr zugrunde liegenden oder sie begleitenden Vorgängen. Wiedererkennen ist als Bewußtseinsinhalt ebenso primär und unerklärbar, wie Rot oder Lust.

Die Aufgabe.

Die experimentelle Forschung der letzten Jahre hat auf einen Faktor geführt, der von der größten Wichtigkeit zu sein scheint. Obgleich man natürlich seit jeher in der Psychologie nach dem Wesen, der Richtung und der eigentümlichen scheinbaren Willkür des Denkens forschte, so standen doch die allgemein angenommenen Assoziationsgesetze und die ähnlich gefaßten Begriffe der Apperzeption im Wege einer freieren und richtigeren Auffassung des Funktionellen im Denken. Denn die Assoziationsgesetze und die bisherigen Begriffe der Apperzeption beziehen sich nur auf den Übergang von einem momentanen Bewußtseinszustand zum nächstfolgenden, ohne daß größere Zusammenhänge in Betracht kämen. Sie vermögen auch viele Tatsachen nicht zu erklären.

Außer zerstreuten Andeutungen finden wir die erste ausführliche Behandlung des Problems bei Binet in seinem äußerst anziehenden und geistreichen Buche (5). Erstens ist ihm die Existenz von »thèmes de pensée« durch den Automatismus der Assoziationen unerklärlich (5, S. 69). Ferner macht er darauf aufmerksam, daß wir im willkürlichen Denken im voraus wissen, was eine Vorstellung bedeuten soll (S. 134), und daß wir deshalb mit Leichtigkeit genau angeben können, was wir uns vorstellen. Dies ist in Anbetracht der häufigen großen Verschiedenheit zwischen Begriff und anschaulicher Vorstellung sehr wichtig. Es zeigt uns, daß eine Vorstellung einen Bestandteil eines allgemeinen Denkaktes bilden kann, auch wenn sie selbst nicht genau bestimmt ist. Aber, fragt Binet, machen solche Vorstellungen das allgemeine Denken aus? Nein: »pour qu'il y ait pensée générale, il faut quelque chose de plus: un acte intellectuel consistant à utiliser l'image. Notre esprit, s'emparant de l'image, lui dit en quelque sorte: puisque tu ne représentes rien en particulier, je vais te faire représenter le tout. ... La pensée générale n'est expliquée, à proprement parler, ni par le nominalisme, ni par le réalisme, ni par le conceptualisme, mais bien, qu'on me passe ce mot nouveau, par l'intentionisme« (5, S. 153f.). Dies ist eine sehr wichtige Ausführung. Wenn man von einer Betrachtung ausgeht, die Bedeutungen und Vorstellungen voneinander trennt, so ist die Vorstellung nie allgemein, denn in dem Fall ist auch eine schematische Vorstellung etwas Bestimmtes. Sie bedeutet Allgemeines nur, wenn sie in einem Gedankengang steht, der Allgemeines meint. Binet betont auch, daß man in den meisten Untersuchungen psychologische Phänomene nur in ihrer willkürlichen Form untersucht (S. 235). Er vermutet, daß eine Vergleichung der willkürlichen Aufmerksamkeit bei vielen verschiedenen Funktionen Aufschluß über diese Aufmerksamkeit, diesen Intentionismus geben würde (S. 257). Man weiß es zwar schon, aber man hat die Wichtigkeit davon nicht begriffen, daß ein einfaches Wort des Versuchsleiters die psychischen Dispositionen der Vp. vollkommen

verändern kann (S. 281). Die Kenntnis der Instruktion der Vp. ist auch wesentlich zur Beurteilung und Vergleichung von Versuchen.

Auch das eigenartige Buch von Engle (14) schreibt dem Interesse eine allumfassende Wichtigkeit zu. Obgleich dieses Buch sehr viel Richtiges enthält und von einem regen und scharfen Geiste zeugt, so ist es doch zu unbestimmt, um davon viel zu zitieren. »There is no mental life without Interest — there is no perception — no memory — no feeling — no striving without Interest« (14, S. 41). Unter dem Begriffe »Einstellungsphänomen« verstehen Jung und Riklin (22, S. 195) ein verwandtes Phänomen. So benennen sie mit Bleuler »das Zustandekommen eines anscheinend abnormen Reaktionstypus durch willkürliche Bevorzugung eines bestimmten Reaktionsmodus«. Doch ist dies für sie, abgesehen von seiner Beziehung zur Aufmerksamkeit, von keiner allgemeineren Bedeutung. »Wir fassen die Aufmerksamkeit als einen an Assoziationskomplexen auftretenden und in letzter Linie durch muskuläre Spannungen charakterisierten Zustand, welcher zum betonten Komplex den psychophysischen Untergrund liefert .... Durch den somatischen Zusammenhang wird wahrscheinlich die betonte Vorstellung im Fluß aller andern auf der Klarheitshöhe gehalten, bzw. unter andern Umständen deren stellvertretendes ‚Gefühl'. Sie wird ‚Richtungsvorstellung'« (22, S. 24). Auch in der Frage des wissentlichen oder unwissentlichen Verfahrens liegen viele Probleme. So fanden Vp. von Ebert und Meumann (12), daß man sich »einrichten« kann, und daß die Unkenntnis verschiedener Versuchsumstände bei ihnen oft eine langsamere Erlernung zur Folge hatte.

Durch Versuche bin ich (50) nun auf einen Faktor gekommen, der alle diese Momente zusammenzufassen scheint — die Aufgabe. Ich bin dabei in der Bearbeitung der Versuche von dem Gesichtspunkt ausgegangen, daß die Aufgabe wohl eine wesentliche Rolle im Zustandekommen einer Reaktion spielen wird, wenn der Ausfall der Reaktion von der Stellung und Formulierung der Aufgabe so abhängig ist, wie man es in der Praxis annimmt. Meine Versuchsanordnung umfaßte sechs Aufgaben, und durch Koordination dieser Aufgaben mit den verschiedenen Ergebnissen der Versuche konnte ich in manchen Fällen die Abhängigkeit dieser Ergebnisse von der Art der Aufgabe feststellen, indem ich fand, daß sie sich in gleicher Weise bei den verschiedenen Vp. bei Veränderung der Aufgabe ändern. Zur Sichtung des Materials unterschied ich zunächst zwei große Gruppen von Reaktionsverläufen, wovon die einen aus einer einzigen Reproduktionsrichtung, die andern aus zwei oder mehreren bestehen. Bei jenen schieben sich zwischen das Reizwort und die Reaktion zuweilen Gesichtsvorstellungen, zuweilen Wortvorstellungen und andere Erlebnisse ein. Oft tritt das Reaktionswort ohne weiteres nach dem Erscheinen des Reizwortes akustisch oder sogar schon ausgesprochen auf. Besonders für letztere und auch für Gesichtsvorstellungen enthaltende Fälle fand ich, daß sich der Prozentsatz ihrer Frequenz unter den sämtlichen Reproduktionen mit einfacher Richtung bei den verschiedenen Vp. in überraschend ähnlicher Weise mit Veränderung der Aufgabe verändert. Für die akustische Vorstellungen enthaltenden Reaktionen ist dies nicht so klar, teils weil sie lange nicht so oft vorkamen, teils weil sie manchmal schwer genau zu erkennen sind. Auch für die Dauer solcher Versuche ist die Aufgabe nicht ohne erkennbaren Einfluß, so daß man behaupten darf, die Aufgabe übt einen Einfluß sowohl auf den qualitativen

Inhalt wie auch auf die Dauer der Reaktion aus (50, S. 315 f.). Bei den Reproduktionen mit mehrfacher Richtung ist der Sachverhalt etwas anders. Der Einfluß der Aufgabe auf die Dauer dieser Reaktionen ist zwar wohl noch erkennbar, aber er ist nicht für die Häufigkeit solcher Fälle unter sämtlichen richtigen Reaktionen verantwortlich zu machen. Denn ob ein Reizwort eine oder zwei Reproduktionstendenzen anregt, hängt ja davon ab, ob solche Reproduktionstendenzen in genügender Stärke vorhanden sind, und nicht von der Beschaffenheit wenigstens derjenigen Aufgaben, die ich gestellt habe. Zwischen zwei Tendenzen, die für eine Reaktion in Betracht kommen, entscheidet ferner die eigene Stärke dieser Tendenzen, abgesehen von dem hinzukommenden Einfluß der Aufgabe (vgl. Müller-Pilzecker, S. 103). Dies konnte ich an der Hand meiner Versuchsdaten wahrscheinlich machen. Ferner, je geläufiger eine Reproduktion ist, d. h. je mehr Vp. auf dasselbe Reizwort dieselbe Reaktion machen, um so schneller verläuft sie. Dadurch nun, daß ich die durchschnittliche Dauer dieser verschiedenen Grade der Geläufigkeit mit den sechs Aufgaben koordinierte, fand ich, daß die Aufgabe einen ähnlichen Einfluß auf alle Grade der Geläufigkeit ausübt. Anders ausgedrückt heißt das, der Einfluß der Aufgabe ist unabhängig von der Geläufigkeit der in Betracht kommenden Reproduktionstendenzen. Die Geschwindigkeit einer Reproduktion hängt also davon ab, wie oft eben diese Reproduktion gemacht worden ist. In dieser Weise kann man experimentell zwischen dem Einfluß der Aufgabe und dem Einfluß der von ihr bearbeiteten Reize im Denken unterscheiden. Die Aufgabe ist also keineswegs ein nicht zu unterscheidender Bestandteil eines Zustandes x, dem ein assoziativ verknüpfter Zustand y folgt, wie die ältere Lehre von der Assoziation glaubte, wenn sie sich mit dem Problem des wirklichen Denkens beschäftigte. Es zeigte sich auch, daß die Aufnahme der Aufgabe in der Vorbereitung zur Durchführung der Reaktion genügt, ohne daß nach dem Erscheinen des Reizwortes die beiden miteinander im Bewußtsein verbunden werden müßten, wie man wohl zu glauben geneigt sein würde. Wenn die Aufgabe eine genügende Wirksamkeit hat, wie in normalen Fällen, genügt die einmalige Aufnahme zur richtigen Durchführung der Reaktion. Hat sie aber ihre Wirksamkeit noch nicht erreicht oder wieder verloren, oder tritt irgendeine Störung ein, so wird sie im Bewußtsein wiederholt, und die Reaktion läuft danach wie gewöhnlich ab. Dies konnte ich an der Hand einer vergleichenden Betrachtung der Versuche unter besonderer Berücksichtigung des Protokolls wahrscheinlich machen. Der Aufgabe fehlt also als solcher ein gewisser Grad von Selbständigkeit nicht, und ihre Wirkung ist groß.

Eine Erweiterung unserer Kenntnisse über die Wirkung der Aufgabe hat Külpe (24) gegeben. »Bei kurzer Expositionsdauer (125 σ) wurden im Dunkelzimmer Bilder auf einen weißen Schirm projiziert. Diese waren auf Pauspapier geschriebene sinnlose Silben, vier an der Zahl, die sich um den mit Leuchtfarbe angedeuteten Fixationspunkt auf dem Schirm in stets gleichen Abständen gruppierten. Jede der vier Silben bestand aus drei Buchstaben, zwei Konsonanten, die einen Vokal begrenzten. Ferner war jede Silbe mit einer von vier Farben, rot, grün, violett und schwarz bzw. grau, in gleicher Größe geschrieben, wobei von Versuch zu Versuch die Stellung der Farben und die Figur, welche die vier Silben miteinander bildeten, variierten. Vier Aufgaben wurden gestellt: die Bestimmung der Gesamtzahl von sichtbaren Buchstaben, ferner die Bestimmung der Farben mit ihrer

ungefähren Stellung im Gesichtsfelde, sodann die Bestimmung möglichst vieler einzelner Buchstaben mit Angabe des ungefähren Ortes. Jede dieser vier Aufgaben wurde einmal an jedem Objekt zur Durchführung gebracht und daneben auch noch jedes Objekt ‚ohne‘ Aufgabe einer rein passiven Erwartung dargeboten« (24, S. 56). Aus den Resultaten ergibt sich im allgemeinen, »daß die meisten richtigen und bestimmtesten Aussagen da stattfinden, wo die Aussagen mit den Aufgaben zusammenfallen« (S. 61), d. h. z. B. wo die Aufgabe, Farben anzugeben, gestellt wird, sind die Angaben über Farben häufiger und richtiger als andere Angaben. »Die Abstraktion im Sinne des Hervortretens gewisser Teilinhalte, die positive Abstraktion, gelingt also am besten, wo vorher eine Präokkupation des Bewußtseins, eine Prädisposition für diese Teilinhalte gegeben oder gesetzt war« (S. 61). Daß die eigene Stärke der Reproduktionstendenzen auch bei diesen Versuchen eine Rolle spielt, wird auch festgestellt: »Aus allen diesen Tatsachen geht hervor, daß von den Elementen und ihrer Zahl leichter abstrahiert, abgesehen werden konnte, als von den Farben und der Figur« (S. 61). »Im allgemeinen kann man überhaupt finden, daß es für die Größe und Güte der Leistungen nicht vorteilhaft war, ohne Aufgabe dem Objekt gegenüberzustehen« (S. 62). »Bei der schwierigsten Aufgabe hat die negative Abstraktion den merklichsten Effekt« (S. 65). »Die Bestimmung des der Aufgabe entsprechenden Tatbestandes vollzog sich zuerst; bei Bestimmung der andern Teilinhalte vielfach nur auf Grund von Reproduktionen« (S. 66). Hier ist also der entscheidende Einfluß der Aufgabe auf den Inhalt und Verlauf solcher Reaktionen bestätigt.

Obgleich nun jedesmal der Reiz in gleicher Zusammensetzung und gleich lang dem Auge dargeboten war, so glaubte die Vp. tatsächlich die Eindrücke in der angegebenen Bestimmtheit zu sehen. »Sie war z. B. imstande, eine Figur richtig zu beschreiben, ohne über die Beschaffenheit der sie begrenzenden Objekte irgend etwas unmittelbar im Bewußtsein erlebt zu haben« (S. 67). Auch die Farben erschienen bei gewissen Aufgaben tatsächlich nur als gleich oder verschieden, als dunkel oder blieben ohne Ortsbestimmung. »Ich definiere die Abstraktion als den Prozeß, durch den das logisch oder psychologisch Wirksame von dem logisch oder psychologisch Unwirksamen geschieden wird« (S. 67). Nach dieser ganzen Untersuchung wird man nicht fehlgehen, wenn man die Bedingung dieses Prozesses in der Aufgabe findet. Damit ist auch nachgewiesen, daß sie wenigstens in einem Fall einen bestimmenden Einfluß nicht nur auf Vorstellungen, sondern auch auf Wahrnehmungen ausübt.

Was ist nun das Wesen der Aufgabe? Darauf ist die Antwort sehr schwer zu geben. Sie wird höchstens durch einige Wortvorstellungen im Bewußtsein vertreten, wenn sie als solche mitteilbar ist, oft auch nur durch Beispiele u. dgl. m. Die der Beobachtung zugängliche Realisierung der Aufgabe, trotz der darauf folgenden entschiedenen Wirksamkeit derselben, war sowohl in den Külpeschen wie in meinen Versuchen sehr dürftig. Die Vp. hört oft bloß die Worte, in denen die Aufgabe ihr mitgeteilt wird, sagt sich vielleicht weiter »Farbe« oder »Teil finden« und schaut in Erwartung auf die Stelle, wo der Reiz erscheint. Die Angaben sind im allgemeinen sehr dürftig, aber die Frage selbst ist sehr wichtig. Das tritt in verschiedener Weise aus den Resultaten des Meinongschen Buches (57) hervor, in dem sich mehrere Arbeiten befinden, die, obgleich sie von andern Gesichts-

punkten ausgehen, wichtige Bestätigungen und Erweiterungen der eben angeführten Untersuchungen bringen.

Benussi (57a) formuliert am Anfang seiner Untersuchung drei Probleme: 1) die Beziehungen festzustellen, die zwischen der scheinbaren Länge einer Distanz und der beim Erfassen dieser Distanz unter den Versuchsumständen hinzutretenden Gestaltvorstellung bestehen; 2) zu bestimmen, inwieweit die scheinbare Größe der Distanz durch die Farbe der ganzen Figur oder durch die Farbenverschiedenheit ihrer Teile beeinflußt wird; und ferner 3) ob dieser Einfluß auch zur Gestaltbildung in Beziehung zu setzen ist. Die benützten Figuren waren die der Müller-Lyerschen Täuschung, wobei sowohl Figuren mit eingekehrten <> wie mit nach außen gestreckten Schenkeln zur Anwendung kamen. Die Vp. hatte ein zweifaches Verhalten durchzuführen, einmal die ihr vorgelegte Figur anschaulich und einheitlich zu erfassen (*G*), ein andermal die Bildung der Gestaltvorstellung tunlichst zu vermeiden, aus dem ihr gebotenen Linienmaterial die Hauptlinie (die horizontale) durch Analyse hervorzuheben (*A*) und auf diese Weise jedesmal eine Einstellung auf Gleichheit mit einer getrennt angebrachten variierbaren Schnur vorzunehmen. Auch werden spontane (*S*) Vergleichungen ohne besondere Vorschrift ausgeführt. Es wurden also nach einfacher Terminologie drei verschiedene Aufgaben, *G*-, *A*- und *S*-Aufgaben, gestellt. Auf dieses Verfahren legt Benussi mit Recht sehr viel Wert. Die Versuche ergaben mit großer Regelmäßigkeit und Deutlichkeit bei exakt durchgeführter Versuchsanordnung, daß »die Täuschung an eine bestimmte vorstellungsmäßige Reaktionsart der betreffenden Subjekte gebunden ist, nämlich an die Produktion der dem tatsächlichen äußeren Bestande zugeordneten ‚Gestaltvorstellung'«. »Gelingt es dem Subjekt, sich der Bildung dieser Gestaltvorstellung zu enthalten (*A*-Reaktion), so sinkt die Täuschung auf Null. Je nachdem also das Subjekt auf den gebotenen Linienkomplex mit *G* oder *A* reagiert, tritt die Täuschung hervor, oder sie bleibt völlig aus. Beide Reaktionsarten sind übbar« (57a, S. 403). Es ist für den Einfluß der Aufgaben noch eine ganze Anzahl speziellerer Resultate bei Benussi zu finden, die in schönster Weise die Bedeutung der Instruktion für den Ausfall der Reaktion und den gegenseitigen Einfluß der einen auf die andere Aufgabe in bezug auf Einstellung, Übung und individuelle Neigung zeigen. Daß die Aufgabe für die Auffassung komplexer Linienfiguren so maßgebend ist, ist sehr wichtig.

Benussi fand ferner auch wie Külpe, daß es eine Anzahl Momente gibt, die auf Aufgaben erleichternd oder erschwerend wirken. So z. B. die Helligkeitsverschiedenheit zwischen Figur und Grund und die Helligkeits- und Farbenverschiedenheit zwischen Nebenlinien <> und Hauptlinie. Bei der Figur mit eingekehrten Schenkeln verhält es sich in bezug auf letzteres im ganzen so, daß die Zunahme der Aufdringlichkeit der Hauptlinie gegen die Täuschung wirkt, so daß z. B. sie am größten ist, wo die Hauptlinie fortfällt. Die Täuschungswirkung ist deshalb hauptsächlich dem Erfassen der Nebenlinien der Figur zuzuschreiben. Dabei ist den Farben ein eigener Grad von Auffälligkeit beizulegen, der neben dem relativen Grad derselben besteht. Bei der Figur mit nach außen gedrehten Schenkeln dagegen liegt die Sache ganz anders. Da bewirkt das Weglassen der Hauptlinie ebenso wie ihre Aufdringlichkeitssteigerung durch die Farbe eine Herabsetzung der Täuschung. Auf diese Weisen werden die Bestandteile der Figuren unzusammengehörig, so daß eine Schätzung der Hauptlinie in ihrer richtigen

Größe leichter wird; im umgekehrten Fall läßt die Einheitlichkeit der Figur in Farbe und Helligkeit, sowie auch die Aufdringlichkeit der Nebenlinien die Hauptlinie weniger isoliert und damit eine Größentäuschung hervortreten, wobei allerdings verschiedene Komplikationen sich einstellen können. Gerade durch diese sind viele Widersprüche in früheren Arbeiten über die Müller-Lyerschen Täuschungsfiguren zu erklären. Weitere Versuche wurden nun an der Zöllnerschen, der Poggendorffschen und einer der Zöllnerschen ähnlichen Figur bei Unterscheidung von *G*- und *A*-Aufgaben angestellt. Die Resultate führen Benussi zu der Behauptung, daß:

»1) die im Laufe dieser Arbeit festgestellte Abhängigkeit der Täuschung von dem Erfassen der Gestalt nicht für die Müller-Lyersche Figur allein, sondern für sämtliche Täuschungsfiguren in Anspruch genommen werden muß« (S. 378 f.). Er formuliert dazu das folgende Gesetz: »Die scheinbare räumliche Bestimmung der eine Gestalt fundierenden Bestandstücke ist von dem Erfaßt- oder Nichterfaßtwerden dieser Gestalt in hohem Maße abhängig« (S. 379, vgl. 57 b).

Diese Resultate sind sehr wertvoll, nicht nur weil sie Schwierigkeiten beseitigen und die Tatsachen in schönster Form ordnen, sondern auch weil sie die oben skizzierten Arbeiten unterstützen und bekräftigen und zu mancher Theorie Anlaß geben können. Benussi selbst entwickelt eine. Er zeigt zunächst an der Hand von vier Kriterien, daß die Täuschung nicht von physiologischen Momenten abhängig ist. Nach seinen Resultaten wird man das leicht begreifen können. Wo soll man aber die Ursache der Täuschung finden und wie kann man sie bezeichnen? Benussi nennt sie eine Produktionstäuschung. Denn nach seiner Meinung können wir durch Betätigung des Gesichts- und Gehörssinns nicht über relativ einfache Farben-, Orts- und Tonvorstellungen hinausgelangen. Es muß eine weitere Arbeit geleistet werden, bis wir zur Vorstellung einer Melodie oder Gestalt oder Verschiedenheit gelangen. Dies geschieht, indem die Inhalte der einfachen Empfindungen zueinander in Realrelation treten. In diesen Sätzen sind schon viele schwerwiegende Voraussetzungen enthalten. Es scheint mir falsch, in der Theorie gleich zur Synthese zu greifen. Denn mit seinen Versuchen hat Benussi nur bewiesen, daß die Art einer Gestaltvorstellung oder die Aufgabe einer solchen auf den Ausfall einer Täuschungserscheinung bestimmend sein kann. Er hat uns aber weder über das erstmalige Entstehen einer Gestaltvorstellung, noch über ihr Wesen, noch über die Beziehungen dieser beiden zu den Inferiora, sondern lediglich über ihr Vorhandensein und die Art ihrer Wirkung Aufschluß gegeben. Man vermißt bei Benussi z. B. Angaben über die Art der Realisierung der Gestaltaufgaben und ihre Entwicklung in den Versuchen. Auch war bei allen seinen Vp. die Neigung zu der einen oder andern Gestaltauffassung vom Anfang an vorhanden. Mit dem bloßen Hinweis auf eine Produktion, auch wenn davon die Andeutung auf einen Aktivitätsbegriff ausgeschieden wird, ist wenig geholfen. Denn es ist unerklärlich, warum zu gewissen Empfindungsinhalten eine Gestaltvorstellung hinzutritt. Außerdem bietet das Wesen der Ermittelung einer solchen Gestaltproduktion ein großes Problem dar.

Es scheint mir, daß in den obenerwähnten das Erfassen der Gestalt erleichternden und erschwerenden Momenten der Farben- und Helligkeitsunterschiede und -aufdringlichkeit etwas gegeben ist, was mitunter als Vermittelung nötig ist. Ähnliches haben wir schon bei Külpe gesehen, wo die

Auffassung gewisser Elemente einer Figur auch getrennt von der entsprechenden Aufgabe leicht war. Wenn die Benussische Voraussetzung einfacher Empfindungselemente richtig wäre, was natürlich nicht ohne weiteres klar ist, so würde das Bestehen solcher Aufdringlichkeitstendenzen in denselben das Hinzutreten der einen oder der andern Gestalt an der richtigen Stelle hervorrufen, wenn wir etwa diese Gestalten als schon bestehende Vorstellungen, die mit den Empfindungselementen verknüpft oder assoziiert sind, voraussetzten. Wie kommen aber gerade diese Assoziationen zustande? Nach den jetzigen Prinzipien der Psychologie wäre natürlich nichts gegen die Annahme gewisser Gebilde einzuwenden, wenn sie nicht durch schon bestehende einfachere Gebilde erklärt werden können. Aber die Annahme einer zweckmäßigen oder Ähnlichkeitsassoziation zwischen gewissen Gruppen von Elementen und gewissen Gestaltvorstellungen wäre ein Verstoß gegen diese Prinzipien. Es ist nicht so schwierig zu verstehen, wie sich blau und rot miteinander assoziieren können, denn es braucht nur ihre »Berührung« miteinander in der Seele durch die ihnen entsprechenden Reize hervorgerufen zu werden. Aber wie sollen die den Linienbestandteilen der Müller-Lyerschen Figur entsprechenden Empfindungen auf einmal eine Gestaltvorstellung anregen, deren Gegenstand nach Benussi reizunfähig ist? Um so mehr, da von anderer Seite (57 c, S. 490) geleugnet wird, daß die Gestaltvorstellung ohne die Inferiora dasein kann. Mit dem Wort Produktion wird, wie schon gesagt, nichts zum Verständnis beigetragen.

Es sei nochmals betont, daß die Frage notwendig erscheint, wie denn die Gestaltvorstellung im Gegensatz zu den Inferiora im Bewußtsein gegeben ist. Ist sie etwas außer den Inferiora und ihren Aufdringlichkeitseigenschaften? Wenn sie das und zugleich eine Vorstellung neben den Inferiusvorstellungen wäre, so wäre schwer einzusehen, wie sie, zur Aufgabe geworden, diese Aufdringlichkeitseigenschaften der Inferioria unterstützen oder negieren könnte. Die einzige Möglichkeit ist, daß die Richtung ihrer Wirkung durch zufällige Assoziationen bestimmt wäre, was aber im Fall der Müller-Lyerschen Täuschungsfiguren nie zur bestehenden ziemlichen Allgemeingültigkeit der Täuschung führen würde. Wenigstens müßte die Täuschung in vielen Fällen ganz ausfallen. Es ist ferner nicht einzusehen, wie überhaupt solche assoziativen Einflüsse entstehen können. Sodann liegt es nahe, anzunehmen, daß der Abstraktionsprozeß, den wir schon einigermaßen nach den Külpeschen Versuchen kennen, in derselben Weise wirkt, wie die Aufdringlichkeitseigenschaften der Elemente. Er könnte dann ihre Wirksamkeit auf das Bewußtsein unterstützen oder auch ganz aufheben, wie es zuweilen bei den Külpeschen Versuchen der Fall war. Daraus, daß man Töne nicht hört, wenn man abgelenkt ist, folgt doch nicht, daß die physiologische Wirkung von Luftschwingungen auf unser Gehör irrelevant ist. Benussi hat also günstigstenfalls eine notwendige, nicht aber die hinreichenden Bedingungen für das Auftreten der von ihm untersuchten Täuschungen angegeben. Jedenfalls aber bleibt Platz für eine Theorie übrig, die die physiologische Grundlage der Wirkung der Gestaltaufgabe und ihres Anschlusses an die Eigenschaften der Empfindungen erklären will, wobei die Frage offen bleibt, ob die Aufgabe dieselben physiologischen Wirkungen wie die von den von ihr unterstützten Reizen hervorgebrachten zur Folge hat, oder ob sie diese sozusagen nur katalytisch begünstigt. Dabei ist die Form, die die Aufgabe im Bewußtsein annimmt, für die psychologische

Theorie ziemlich gleichgültig. Das große Problem bietet das Wesen ihrer Wirkung dar. Die vier Kriterien der Sinnestäuschung, die Benussi angibt, sind eben Kriterien einer Wirkung von außen. Daß eine Wirkung von innen dazukommt, kann wesentliche Modifikationen der Erscheinung bedingen, hebt aber die physiologische Reizwirkung keineswegs auf. Deshalb ist eine Theorie der Wirkung von außen, die, wie wir gesehen haben, von den Ergebnissen und der Theorie der Benussischen Arbeit nicht ausgeschlossen ist oder sein kann, durchaus notwendig.

Es ist in diesen Arbeiten (57) eine große Anzahl sehr interessanter Probleme und Fragestellungen enthalten. Im allgemeinen ist die Theorie synthetisch durchgeführt. Im Gegensatz zu den experimentellen Arbeiten, die sich einer großen Klarheit, Übersichtlichkeit und Strenge befleißigen, gehen die theoretischen Ausführungen (z. B. 57c) in vielen Hinsichten weit über das empirisch Bekannte hinaus. Das große Gebiet der Psychologie des Denkens wird oft in deduktiver, ich möchte fast sagen, dialektischer Weise behandelt, ohne daß an die Möglichkeit empirischer Widerlegung gedacht wird. Es scheint mir daher unnötig, hier weiter darauf einzugehen.

Für die experimentelle Forschung scheint die Aufgabe also ein deutlich unterscheidbarer Bestandteil der meisten Prozesse zu sein. Man denke an Binet: »au lieu d'étudier la mémoire, j'étudiais à la fois la mémoire et l'attention« (5, S. 260). Vielleicht ist der Hauptgrund, warum die experimentelle Forschung des Gedächtnisses in den letzten Jahren solche Fortschritte gemacht hat, nicht zum geringsten Teil in dem Umstand zu finden, daß sich allmählich gewisse Regelmäßigkeiten in der Stellung der Aufgabe für gewisse Probleme entwickelt haben. Ich glaube auch, daß man durch Herauslösen dieses so variabeln Faktors einer richtigeren Behandlung des Problems der Aufmerksamkeit sehr viel näher kommen wird. Man hat im Begriffe Aufmerksamkeit im Laufe der Zeit alles mögliche zusammengehäuft, die Prozesse der Apperzeption im Herbartschen und Wundtschen Sinne, überhaupt das Beschäftigtsein, sowie viele Folgen davon, die Klarheit gewisser Eindrücke und die Schwankungen dieser Klarheit. Auch in der letzten Zeit hat namentlich die Gedächtnispsychologie eine Reihe von energetischen Ausdrücken aufgenommen und vielfach zur Erläuterung herangezogen, wie anfängliche Aufmerksamkeitsenergie, Abnehmen der geistigen Energie u. dgl. m. Diese haben besonders in der Gedächtnispsychologie einen breiteren Raum eingenommen, und man scheut sich nicht davor, gut bestätigte Faktoren in Aufmerksamkeitsausdrücke umzudeuten.

Einen derartigen Versuch, wie eigentümlich er auch scheinen mag, findet man schon bei Müller und Schumann (Zeitschr. für Psych. Bd. VI. 1894). Es ist dies auch keine vereinzelte, sondern im Gegenteil eine weitverbreitete und tief eingewurzelte Anschauung. Es wird sich lohnen, noch hier die Ausführungen von Müller und Schumann kurz zu skizzieren. »Wird uns eine sinnlose Silbenreihe behufs Erlernung zu öfter wiederholten Malen schnell vorgeführt, so haben wir für die Zeit jeder Vorführung nur ein bestimmtes Quantum von Aufmerksamkeitsenergie zur Verfügung, das wir nun je nach Willkür oder sonstigen Anlässen in dieser oder jener Weise auf die verschiedenen Silben oder Takte verteilen. Lassen wir einem Teile der Silbenreihe ein großes Quantum dieser Energie zuteil werden, so hat das laute Ablesen der übrigen Teile für die Einprägung der letzteren nur sehr geringen Erfolg .... Das Quantum der Aufmerksamkeitsenergie, welches für eine

Ablesung der Silbenreihe zur Verfügung steht, hängt natürlich von dem Interesse an der schnellen Erlernung der Reihe, dem Ermüdungsgrade und andern derartigen Faktoren ab«. (a. a. O., S. 291 f.). Deshalb z. B. erschwert das Vorkommen einer oder mehrerer sprachlich schwieriger Silben die Erlernung einer Silbenreihe deutlich. Es ist auch klar, daß, wenn die Aufmerksamkeit, im Sinne der elementarsten geistigen Energie, stets allen Silben und Silbenverbindungen einer Reihe in ganz gleichmäßiger Weise zugewandt wäre, man dann jede Reihe in der gleichen Zeit müßte erlernen können, seien nun schon die Hälfte der zu erlernenden Silben oder auch gar keine bekannt. Daß das letztere unrichtig ist, konnten Müller und Schumann experimentell beweisen.

Daß diese Ausführungen bestechend sind, wird wohl niemand leugnen. Mit dem häufigen Ausdruck, jemand sei imstande, seine Aufmerksamkeit rasch auf etwas zu konzentrieren, sind sie nicht zu verwechseln, denn dieser Ausdruck macht ja zunächst keinen weiteren Anspruch, als auf den Wert einer guten und verständlichen Beschreibung. Es ist hier eine begriffliche Verbindung zwischen Aufmerksamkeit und Energie hergestellt, indem die Aufmerksamkeit als die eigentliche geistige Energie, als die Grundlage aller im Bewußtsein wirkenden Faktoren angesehen wird. Aus neuerer Zeit ist an Jung-Riklin zu erinnern, die außer Assoziationen und Gefühlen fast nur noch die Aufmerksamkeit kennen. So auch an Ebert und Meumann, die im unmittelbaren Behalten die Aufmerksamkeit, im dauernden Behalten die Wiederholung der Eindrücke als das Wichtigste ansehen, während bei diesem die Aufmerksamkeit nur als Mitbedingung erscheint (12, S. 204 f.). Dies wird gesagt, ohne daß an die Rolle anderer Faktoren erinnert wird. So besteht auch der Vorteil des Teilverfahrens in der Erfrischung der Aufmerksamkeit bei Beginn jeder Teilreihe und die Schwäche der G.-Methode im Nachlassen der Aufmerksamkeit in der Mitte der Reihe. Einen solchen Gebrauch des Begriffs Aufmerksamkeit findet man in der ganzen Literatur zerstreut und als selbstverständlich angesehen. Zuletzt hat sich Reuther am Ende seiner Untersuchung gefragt, ob nicht sowohl alle die von ihm unterschiedenen primären wie sekundären dispositionsschaffenden Faktoren nur insofern für die Gedächtniserscheinungen von Bedeutung seien, als sie den Aufmerksamkeitsverlauf im dispositionsschaffenden Akt direkt zu beeinflussen vermögen (42, S. 71 f.). So konstatiert er an der Hand einer Umrechnung der Anzahl der Darbietungen, der Reihenlänge und der Expositionsdauer in Zeiteinheiten eine Abhängigkeitsbeziehung zwischen der absoluten Menge des Behaltenen und derjenigen Zeit, während welcher apperzipiert wird. Doch ist es nicht die Zeit selbst, welcher Reuther einen Einfluß auf die Menge des Behaltenen zugesteht, sondern der in dieser Zeit stattfindende Verbrauch an Aufmerksamkeitsenergie (S. 73). Dennoch ist die anfängliche Einstellung der Aufmerksamkeitsenergie nicht konstant, sondern sie kann schwanken. Abgesehen davon, daß an der Hand seiner Tabellen und seiner Versuche sich die Reutherschen Aufstellungen nicht halten lassen (vgl. dieses Archiv, Bd. VI., S. 77 ff.), sind sie in ihrer Übereinstimmung mit andern Umdeutungen der psychischen Faktoren von Wichtigkeit zur Feststellung der höchst unklaren Lehre von der Aufmerksamkeit.

Wie man sich gemerkt haben wird, wird in diesen Zitaten von einer Einstellung der Aufmerksamkeitsenergie gesprochen. Diese hat einen konstanten Anfangswert, kann jedoch auf einen andern eingestellt werden. Sie

ist also gewissermaßen selbst oft, wenn auch nicht regelmäßig, einer Einstellung fähig. Eine ähnliche Einstellung haben wir in der »Aufgabe« konstatiert. Diese nun und der ähnliche der Einstellung zugrunde liegende Faktor müssen von der zur Einstellung gebrachten Aufmerksamkeit unabhängig sein. Da aber dieser Faktor der Aufgabe eine ganze Reihe von Wirkungen ausübt und überhaupt für die willkürliche Richtung der Aufmerksamkeit verantwortlich zu machen ist, so wäre es wichtig, zu wissen, ob sie nicht auch für die sogenannte Quantität der Aufmerksamkeit verantwortlich gemacht werden kann. Wahrscheinlich ist es wenigstens nach den Versuchen von Ebert und Meumann, die in so eklatanter Weise den Einfluß des Willens auf das Erlernen nachgewiesen haben. Abgesehen davon muß man sich doch fragen, ob der Rhythmus, die Perseverationstendenz, die Geschwindigkeit des Lesens, die Anzahl und die Verteilung der Wiederholungen als wirkende Momente irgendwie klarer werden, wenn sie unter dem Sammelbegriff Aufmerksamkeit zusammengefaßt werden. Ich glaube nicht, und ich meine in dem Fortschritt der Gedächtnisforschung seit der Arbeit von Müller und Schumann, besonders in der Abhandlung von Ephrussi, die zunehmende Unmöglichkeit dieser Umdeutung zu sehen. Wenn sie richtig wäre, dann müßte man einen ganz andern Weg der Forschung einschlagen, die hauptsächlich der Leitung des Begriffs Aufmerksamkeitsenergie und -teilung folgen müßte, und überhaupt quantitativ viel einfachere Ergebnisse sollte erwarten lassen, als wir tatsächlich erhalten haben. So z. B. wenn die Aufmerksamkeit selbst der dem Einfluß des Rhythmus auf das Erlernen zugrunde liegende Faktor wäre, könnte eine Veränderung des Rhythmus beim Wiedererlernen nur eine Erleichterung des Erlernens zur Folge haben, da der Einfluß der Aufmerksamkeit jetzt eine Bekräftigung der beim Neuerlernen schwach gelassenen Stellen bewirken würde. Es verhält sich aber umgekehrt. Eine Veränderung des Rhythmus ist sehr störend (vgl. 38, S. 434), weil damit neue Assoziationen mit den Akzenten des Rhythmus eingeführt werden, was bekanntlich eine Hemmung mit den früher hergestellten Assoziationen zur Folge hat.

Ich will nun nicht gesagt haben, daß die Tatsachen, die gewöhnlich unter dem Namen Aufmerksamkeit gehen, keine eigentlichen Tatsachen sind. Aber der Begriff Aufmerksamkeit entbehrt die Merkmale, die sie zum wirkenden, kausalen Faktor des Denkens eignen würden. Sie hat keine klar bestimmbaren, formulierbaren Grade, so daß richtige Unterscheidungen zwischen den Variationen ihrer Wirkungen unmöglich werden. Ich glaube kaum, daß man eine einzige Gesetzmäßigkeit einwandfrei kausal für die Aufmerksamkeit formulieren kann. Dagegen ist der Begriff »Aufgabe« präziser. Für die jedesmalige Variation derselben dient als Bezeichnung die Form ihrer Mitteilung an die Vp., und mit ihr können ihre Wirkungen einwandfrei koordiniert werden, wodurch diese leichter auseinanderzuhalten sind. Aus den allen Aufgaben gemeinsamen Wirkungen kann man hoffen gewisse allgemeine Züge herauszuentwickeln, die dann als die Wirkung einer Aufgabe überhaupt gelten können. So wird Aufmerksamkeit heißen müssen entweder überhaupt unter dem Einfluß von Aufgaben stehen, oder klare Bewußtseinsinhalte haben, d. h. der Zustand, in dem Bewußtseinsinhalte sind, wenn sie sich im Blickpunkt des Bewußtseins befinden, oder endlich das, was schwankt (vgl. 54). Der Aufgabe könnte man jedoch die bekannte Bestimmung des Klarheitsgrades der Vorstellungen zuschreiben, ja das scheint sich

sogar von selbst zu ergeben. Ich konnte an der Hand einer Zusammenstellung des Protokolls zeigen, daß wenigstens in gewissen Fällen die Klarheit der optischen Vorstellungen sich nach der Aufgabe richtet (50, S. 361 ff.). Aber die Dauer und Regelmäßigkeit der »Schwankungen der Aufmerksamkeit« sind wohl von der Beschaffenheit der Bewußtseinsinhalte unabhängig und beruhen wahrscheinlich auf andern Dingen als diese. Namentlich scheinen alle geistigen Faktoren in ihrer Wirkung von diesen Schwankungen abhängig zu sein, die Aufgabe in der Vorbereitung (man denke an die günstige Pause für das Reaktionssignal) sowie auch die einzelnen Vorstellungen. Es wäre möglich, daß man die Gesetzmäßigkeiten der Aufmerksamkeit auf diese Gruppe der »Schwankungen der Aufmerksamkeit« zweckmäßig beschränken dürfte. Jedenfalls scheint mir im Begriff Aufgabe ein Weg zur Präzisierung des Begriffs Aufmerksamkeit angedeutet zu sein.

Auch der Erscheinung des Gerichtetseins, dessen, was Binet unter dem Namen »intentionisme« zusammenfaßt, nämlich, daß man mit einem Bewußtseinsinhalt einen andern oder überhaupt einen Gegenstand meint, schafft der Begriff »Aufgabe« eine Basis. Wenigstens steht diese wichtige Erscheinung mit ihr im engsten Zusammenhang. Auch in einem andern Gebiet, in der Tierpsychologie, scheint mir der Begriff klärend zu wirken. Soweit ich sehe, entbehren die Tiere ganz und gar jede Aufgabe. Bei ihnen folgen die Bestandteile des Reaktionsverlaufs in unveränderlicher Reihenfolge aufeinander, wobei jeder den andern nur auf Grund der assoziativen Verknüpfung und der für die bloße Reproduktionstendenz geltenden Regeln reproduziert, wie z. B. der Bahnung und Verkürzung durch Wiederholung reiner Kontiguitätsassoziationen und des befestigenden Einflusses gelungener Handlungen. Die Tiere scheinen aber nicht imstande zu sein, auf Grund eines Momentes A auf a, b, c, d in einer immer ähnlichen Weise, und auf Grund eines Momentes A' auf dieselben Reize in einer andern immer ähnlichen Weise reagieren zu können, es sei denn, daß dieses Moment A rein physiologischen Ursprungs ist, wie die Instinkte. Sei dies richtig oder nicht, wenigstens würde eine Untersuchung der Tiere in Hinsicht auf mögliche Aufgabenerscheinungen etwas zur bestimmteren Lösung der Vernunftfrage beitragen. Daß wirklich ein Unterschied zwischen der bloßen Kontiguitätsassoziation und einer Beziehung des Gemeintseins vorhanden ist, sieht man auch aus der Erzählung von Helen Keller (The story of my life. London. 1903. S. 316), wonach es ihr, erst nachdem sie schon mehrere Worte durch Kontiguitätsassoziation gelernt hatte, durch Begießung der Hand mit Wasser am Brunnen und gleichzeitiges Fühlen des Tastwortes »Wasser« zum Bewußtsein gekommen ist, daß man mit diesem Tastwort das in der Empfindung erlebte Wasser meinte.

Die Assoziation.

Während man noch bis vor kurzem besonders in Frankreich vielfach in direkter Beziehung zu den assoziativen Erklärungen der englischen Philosophen und Psychologen gestanden hat, scheint man sich nun nach langem Ringen endlich davon abwenden zu wollen. Das Chaos im Denken scheint zu groß zu sein, als daß man mit ein paar Regeln, die nur die Verknüpfungen zwischen einer Vorstellung und der nächstfolgenden einteilen wollen, je Ordnung und Gesetzmäßigkeit in dasselbe

hineinzubringen hoffen könnte[1]). So kann nach Piéron (41, S. 507) der Begriff des assoziierten Paares, »die Sprünge nach hinten« im Denken nicht erklären. Ebensowenig das Phänomen, »qui brise la chaîne à un de ces termes conscients et rattache une trame nouvelle à un terme antérieur, terme qui pour la conscience a disparu«. Diese Erscheinungen, sagt er, wenn selbst nicht unregelmäßig, lassen sich nicht durch den landläufigen Begriff der Ideenassoziation erklären. Im ganzen scheint Piéron nach den zwei Faktoren der Perseverationstendenz und der Aufgabe zu suchen.

Ein Versuch, der Schwierigkeit der Analyse des Denkens auszuweichen, liegt wohl in den Arbeiten von Spearman vor (46, 47). Spearman wirft es den Erforschern der Intelligenz vor, daß sie verwickelte, ja ganz verwirrende numerische Tabellen zusammengestellt haben, daß man aber nirgends die Masse bis auf ein einziges exaktes Resultat reduziert findet (46, S. 222). Das sucht er nun mit einer Formel zu leisten, unter Vermeidung, wie er selbst sagt, der leisesten Andeutung von psychologischer Wichtigkeit außerdem, was nötig ist, um das Thema zu bezeichnen — also ganz positiv und objektiv. Es sei wie in der Elektrizitätslehre, in der Biologie und allen Naturwissenschaften: überhaupt Dinge exakt messen, deren wahre Natur verborgen bleibt (46, S. 257). Er findet eine sich bis auf Absolutheit steigernde Korrelation zwischen »allgemeiner Unterscheidungsfähigkeit« und »allgemeiner Intelligenz«. Selbst wenn man dieses Resultat als zuverlässig betrachten könnte, würde man noch eine Analyse und Erklärung davon vermissen.

Den Versuch, die Komplexität der denkenden Seele zu bewältigen, haben wiederholt die verschiedenen Einteilungen der Assoziationen gemacht. Und nicht bloß in ihrer großen Verschiedenheit liegen die Zeichen ihrer Mängel. Meistens sieht man sie wohl nicht als Regeln der Assoziation an, sondern als bloße Klassen, in die man die in Versuchen vorkommenden Reaktionen ohne Mithilfe der Vp. einteilen und numerisch behandeln kann. Jung und Riklin haben in dieser Weise das Kraepelin-Aschaffenburgsche Schema der Assoziationen ihrer längeren Arbeit zugrunde gelegt. Nach 200 Reaktionen wurde mit der Vp., sofern es möglich war, sofort eingeteilt. Bei den meisten, besonders den gebildeten Vp. wurden alle 400 Assoziationen nacheinander aufgenommen (22, Bd. III. S. 58). Das Ziel der Untersuchung war dabei, festzustellen, welches die Gesetze der Assoziationsschwankungen in der Breite des Normalen sind, und welches die direkten Wirkungen der Aufmerksamkeit auf den Assoziationsvorgang sind, speziell ob die Wertigkeit der Assoziation mit der Entfernung vom Blickpunkt des Bewußtseins abnimmt (a. a. O. S. 56). Mit jeder Vp. wurden 200 Versuche in freier Assoziation gemacht, ferner 100 unter besonderer Lenkung der Aufmerksamkeit auf das Auftauchen des Reizwortes im Bewußtsein und endlich 100 mit einer Ablenkung, die darin bestand, daß die Vp. Metronomschlägen mit Bleistiftstrichen folgen mußten. »Die Assoziationen variieren innerhalb der Breite des Normalen hauptsächlich unter dem Einfluß der Aufmerksamkeit, der Bildung und der individuellen Eigenart der Vp. Herabsetzung der

1) Allerdings hält Bleuler (7) daran fest, daß alles sich aus Zahl und Richtungen der Assoziationen erklären läßt. »Daß unsere Denkgesetze nur Regeln des Assoziationsverlaufes seien, wird sonderbarerweise noch bestritten« (S. 51).

Aufmerksamkeit durch irgendwelche inneren oder äußeren Momente bewirkt eine Verflachung des Reaktionstypus, d. h. die inneren oder hochwertigen Assoziationen treten zurück zugunsten der äußeren Assoziationen und Klangreaktionen« (22, Bd. IV. S. 63). »Das Zustandekommen der Klangassoziation deutet auf einen mangelhaften Gefühlston (bzw. Aufmerksamkeitston) des Reizwortes« (Bd. III. S. 77). Personen über 30 Jahre neigen mehr zur inneren, Personen unter 30 Jahren mehr zur äußeren Assoziation (22, S. 164). In starken Affekzuständen herrscht die Klangreaktion. »Diese Beobachtungen beweisen aufs deutlichste die Abhängigkeit der Klangreaktion, überhaupt des flachen Reaktionstypus von der Aufmerksamkeitsstörung« (S. 194). In der Ablenkung tritt der Einfluß der Aufmerksamkeit, der Richtungsvorstellung mehr zurück und das Frequenzgesetz mehr hervor. »Es ist uns aufgefallen, wie oft im Zustand der inneren Ablenkung (entschieden häufiger als im Normalzustand) alte, kindliche Erinnerungen aufgetaucht sind, auch bei ganz alltäglichen Gegenständen« (Bd. IV. S. 25). In bezug auf ihre Einteilung der Assoziationen wird in diesem Zusammenhange gesagt: »Wenn zwar schon das quantitative Verhältnis der einzelnen Gruppen zueinander ein etwas schwankendes sein dürfte, so sind wir doch der Überzeugung, daß wenigstens die Hauptzahlen, nämlich die der inneren und äußeren Assoziationen und der Klangreaktionen trotzdem ein recht zutreffendes Bild von der Reaktionsweise geben« (Bd. IV. S. 27). »Die erheblichen Variationen der Assoziationen sind durch individuelle Unterschiede bedingt. .... Erst im Ablenkungsversuch zeigt sich die Eigentümlichkeit der weiblichen Vp. darin, daß sie durchschnittlich eine geringere Spaltungsfähigkeit der Aufmerksamkeit haben als die männlichen Vp.« (Bd. IV. S. 63).

Diese Resultate sind sehr interessant. Da sie aber auf dem erwähnten Einteilungsschema der Assoziationen beruhen, ohne direkt oder unmittelbar auf Angaben der Vp. zurückzugehen, so sind sie insofern nur mit Vorsicht und nicht ungeprüft anzunehmen. Das gilt auch für den von Jung-Riklin unterschiedenen Prädikattypus. »Der Prädikattypus spaltet seine Aufmerksamkeit nicht, während alle andern Typen sich dem Störungsreiz wenigstens einigermaßen zugänglich erweisen. Wie wir bereits andeuteten, haben nach unserer Vermutung die Individuen, die dem Prädikattypus angehören, primär lebhafte innere Bilder, auf welche im Moment des Auftretens (im Gegensatz zur willkürlich erteilten Lebhaftigkeit) die Aufmerksamkeit bereits unwillkürlich fixiert ist. .... Einige Vp. gaben auch sofort an, daß sie jeweils ganz bestimmte plastische Bilder erhielten. Auf diese Beobachtung gründeten wir die Theorie des Prädikattypus. .... Wir haben absichtlich beim Experiment nicht danach gefragt, um zu vermeiden, daß durch diese Suggestion die Aufmerksamkeit sofort darauf gerichtet würde. Bei vielen Individuen nämlich braucht es nur eine geringe Anstrengung der Aufmerksamkeit, um sofort ganz plastische Bilder zu erzeugen. .... Die Prädikate werden auch in der Ablenkung festgehalten, was wir als einen deutlichen Beweis für die Unwillkürlichkeit der Bildplastizität ansehen« (22, Bd. IV. S. 58). Wenn aber die Bilder so unwillkürlich kommen, warum braucht man sich dann vor möglicher Suggestion zu fürchten?

Diese Resultate von Jung-Riklin und ihre Begründung derselben sind ja wohl ziemlich wahrscheinlich. Sie lassen sich aber nicht gut diskutieren, erstens weil man bei der von ihnen adoptierten Einteilung der Assoziationen nie sicher weiß, was man in den Händen hat, und ferner, weil die Methode,

auf den Inhalt des Bewußtseins durch Schlüsse zu kommen, ein unsicherer und zeitraubender Umweg ist, besonders in den Fällen, in denen man, wie mit gebildeten Vp., ganz ruhig ein ausführliches Protokoll aufnehmen kann. Ich habe schon Stellung zu den bisher gegebenen Einteilungen der Assoziationen genommen (50, S. 407 ff.). Ich glaube, durch solche Einteilungen wird man verhindert, auf das psychologisch Wichtige zu kommen. Es scheint mir auch viel besser, durch Bearbeitung des Versuchsmaterials nach den wirklichen wirkenden Faktoren des Denkens zu suchen, als es bloß auf einer Grundlage der Einteilung von Reiz- und Reaktionswörtern beruhen zu lassen. Ein solches Verfahren richtet sich selbst. So sagt Wehrlin (52, S. 114), der im wesentlichen nach demselben Versuchsplan wie Jung-Riklin arbeitete: »Bei dieser Untersuchung stellte es sich bald heraus, daß die Kraepelin-Aschaffenburgsche Einteilungsmethode, wie sie auch Jung-Riklin verwendet haben, den imbezillen Assoziationen gegenüber versagte, und daß sie auch da, wo ihre Verwendung möglich gewesen wäre, durchaus nicht das pathologisch Wichtige traf. Ich sah ein, daß eine der Wichtigkeit angepaßte Einteilung von ganz andern Gesichtspunkten ausgehen müsse. Die Wundtsche Klassifikation würde ergeben, daß bei den Idioten die Zahl der inneren Assoziationen die Durchschnittszahl weit überragt« (52, S. 117). Im großen ganzen verhält es sich so, daß der Ungebildete und der Imbezille bloß assoziativ (integrierend im Sinne Hamiltons) denkt, während der Gebildete mehr unter dem Einfluß der gestellten Aufgabe, als bloß mit irgendeinem andern Worte reagiert. Aber Wehrlin hat die von Jung-Riklin gebrauchte Einteilung der Assoziationen durchaus unbrauchbar gefunden. Auch von Bischoff (6) wurde die Kraepelin-Aschaffenburgsche Einteilung der Assoziationen herangezogen. Bischoffs Resultate sind jedoch ganz negativ.

Aus Versuchen ergeben sich verschiedene Arten von Assoziationen bzw. Reaktionen. So unterscheidet Ephrussi fünf Klassen von Hilfen bei Gedächtnisversuchen und betrachtet es als selbstverständlich, »daß eine eingehende Untersuchung der Hilfen, die beim Lesen sinnloser Silben und andern Lernmaterials sich darbieten, einen wesentlichen Beitrag zu unserer Kenntnis der verschiedenen Arten von Assoziationen (zur Klassifikation der Assoziationen) liefern würde« (15, S. 78 Anm.). Ich habe für die Analyse meiner Versuche eine andere Art der Gruppierung der Reaktionen zweckmäßig gefunden. Danach unterschied ich zwischen Reproduktionen mit einfacher und denen mit mehrfacher Richtung, mit den schon erwähnten Unterarten derselben. Diese Gruppierung aber, obgleich sie sich ja nach der Sache richtet, ist weniger für sich selbst als zur Darstellung des Einflusses der Faktoren des Denkens unternommen. Vielleicht irre ich mich nicht in dem Glauben, daß das der eigentliche Zweck solcher Einteilungen ist, da ich nicht einzusehen vermag, in welcher Weise sich zwei Assoziationen voneinander unterscheiden könnten. Zweckmäßige Gruppierungen könnte man häufige Arten von Reaktionen oder Assoziationskonstellationen nennen, wodurch man mögliche Mißverständnisse vermeiden würde. Solche sind z. B. die symmetrischen Reaktionen von Marbe (v. Thumb und Marbe, Exp. Unters. über die psych. Grundlage der sprachl. Analogiebildung. Leipzig 1901. Vgl. 51).

Die mittelbare Assoziation.

Das Problem der mittelbaren Assoziation ist ein Kind der alten Assoziationsregeln und wird eifrig von denen gepflegt, die noch unter der Herr-

schaft dieser Gesichtspunkte stehen. So denkt sich Piéron die mittelbare Assoziation regelrecht als das Wirken einer Idee *a* auf eine andere *b*, die aber ihrerseits mit *c* assoziiert ist. Durch das größere Interesse, das das Ich der Idee *c* bringt, konnte *b* nicht aus dem Unbewußten herauf, sondern die Idee *a* hat scheinbar unmittelbar die Idee *c* »assoziiert«. In diesen Fällen ist bei nicht zu vieler oder zu genauer Selbstbeobachtung auch eine größere Geschwindigkeit des Denkens vorhanden (**40**, S. 146f.). Es scheint Piéron dabei selbstverständlich, daß man in der experimentellen Untersuchung dieser Frage zu negativen Resultaten gekommen ist. Wie konnte man auch anders, wenn man so genau beobachten wollte? Auf diese Weise vernichtete man ja ganz einfach die Bedingungen ihrer Existenz. Auch Fälle unmittelbarer Assoziation werden noch berichtet (**3. 10**), aber von diesen muß man sagen, daß die Angaben fast unvermeidlich zu wenig sicher sind, als daß man sich in Anbetracht der Unklarheit des Problems auf sie verlassen könnte.

Die mittelbare Assoziation wird von Jung-Riklin in einer eigentümlichen Weise definiert (**22**, S. 75): »Wir nennen mittelbare Assoziation diejenige Reaktionsweise, welche nur durch Annahme eines von Reiz- und Reaktionswort verschiedenen Mittelgliedes verständlich ist«. Und wieder anders: »Wir fassen also die mittelbare Assoziation auf als ein Symptom von Verdrängungen minderwertiger Assoziationen, die beinahe den Schwellenwert der Reaktion erlangen«. Jung und Riklin meinen trotz des ersten Zitates offenbar nicht eine Reaktion, die mehrere Glieder im Bewußtsein durchläuft, bis es zum Aussprechen kommt, sondern Fälle des sich Versprechens und ähnliche Reaktionen wie Paar — Hut, wo man Schuh sagen wollte (**22**, S. 75). Sie stimmen der Auffassung Claparèdes bei, der glaubt, daß die unmittelbare Assoziation »le résultat du concours de plusieurs associations intermédiaires, chacune trop faible pour être consciente« ist (**9**, S. 184). Bei Jung und Riklin ist die Klangassoziation sozusagen das mindeste, was der Geist leisten kann, und das, was er immer leistet, wenn seine Leistung durch Ablenkung und dergleichen auf ein Minimum herabgedrückt wird. »Gelänge es, einen Schlafenden (nicht somnambul Schlafenden) zur Reaktion zu bringen, so wären wohl Klangassoziationen das ausschließliche Resultat« (**22**, S. 194). Setzt man diese dauernde Neigung zur Klangassoziation voraus, so kann man sich zur Erklärung der mittelbaren Assoziation anschicken. »Die von der Reizvorstellung ausgehende Neigung zur Bildung einer sinngemäßen Assoziation hemmt das Auftreten der Klangassoziation. Beide sind aber zu schwach, um zur Reaktion zu gelangen. Überwiegt die mit der Reizvorstellung nicht sinngemäß verbundene Klangassoziation, so entsteht die mittelbare Assoziation, im andern Fall eine, wenn auch klanglich stark beeinflußte, aber doch sinngemäße Assoziation« (**22**, S. 50). Abgesehen von der mangelhaften Grundlage für die Konstatierung von Klangassoziationen bei Jung-Riklin ist diese dauernde Neigung zu Klangassoziationen die reinste Hypothese. Wären sie mehr auf die Selbstbeobachtung eingegangen, so hätten sie wohl in vielen Fällen diese Neigung zur Klangassoziation nicht gefunden, und in vielen Fällen andere Zusammenhänge als die zur Erklärung zweifelhafter »Assoziationen« erfundenen, denn man kann sich dem Verdacht nicht entziehen, daß solche Zusammenhänge, da sie vermutlich erst nach 200 oder 400 erfolgten Reaktionen angegeben wurden (**22**, Bd. III. S. 38. Vgl. oben S. 36), in vielen Fällen bloß Annahmen der Vp. waren, die den wirklichen Zusammenhang vergessen oder nicht gewußt hatten, und daß in vielen andern

Fällen Jung-Riklin die Zusammenhänge selbst konstruiert haben. Auch wenn die Angaben sofort gemacht worden wären, ist daran zu erinnern, daß solche explikativen Angaben seitens der Vp. immer objektiv nachzuprüfen und im Falle, daß dies unmöglich oder ergebnislos ist, mit der größten Vorsicht anzunehmen sind.

In bezug auf einen von ihm beschriebenen Fall sagt Claparède: »Pour ce cas et pour les semblables admettre une association médiate me semble le seul moyen d'échapper à l'hypothèse de la ‚reproduction libre'« (9, S. 181). Im Gegenteil scheint es mir, daß eine viel bessere Erklärungsmöglichkeit solcher Fälle in den von Müller und Pilzecker beschriebenen und untersuchten Erscheinungen der Perseverationstendenz liegt. Denn die dafür geltenden Regelmäßigkeiten erlauben uns gerade solche Fälle scheinbar unvermittelter Assoziationen zu erklären. Dabei hat man es mit einem Faktor zu tun, der eine weit größere Rolle spielt, als bloß mittelbare Assoziationen möglich zu machen, einem Faktor, der wohl von der größten Wichtigkeit im Denken ist. Man scheint aber großen Anstoß am Worte »frei« genommen zu haben. Wie schon erwähnt, haben Müller und Pilzecker dieses Wort selbst erklärt: »Bei häufiger Wiederholung kommt es leicht vor, daß die betreffende Vorstellung oder Vorstellungsfolge lediglich infolge ihrer Perseverationstendenz zu solchen Zeitpunkten in das Bewußtsein tritt, wo die anderweiten dasselbe bestürmenden Faktoren nicht von besonderer Stärke und Nachhaltigkeit sind« (S. 58). Es gibt ja wohl mehr Faktoren im Denken, als man kennt. Wenn nun die bekannten Faktoren zurücktreten oder nachweislich nicht vorhanden sind und trotzdem gewisse Erscheinungen eintreten, die gewisse Regelmäßigkeiten zeigen, so wird man auf die Annahme eines ihnen zugrunde liegenden Faktors geführt. In diesem Falle gehört dieser zum größten Teil der einzelnen Vorstellung an, während man sonst in Unkenntnis über das Wesen dieser Erscheinung bleibt; aber ohne Ursache steigt eine Vorstellung ja nicht ins Bewußtsein.

Reaktionszeiten.

Wegen der Unzweckmäßigkeit eines Versuchs, prinzipiell verschiedene Arten von Assoziationen zu unterscheiden, und auch wegen der Zurückführung tatsächlicher Verschiedenheiten in dem Inhalt und der Dauer der Reaktionen auf bestimmte Faktoren ist das frühere Ziel, die absolute Dauer verschiedener psychischer Vorgänge zu bestimmen, wohl mit Recht aufgegeben worden. Denn dies beruhte auf der Voraussetzung, daß es entsprechend den im gewöhnlichen Leben unterschiedenen geistigen Prozessen auch wirklich gewisse primitive, wohl unterscheidbare psychologische Vorgänge gibt. Da nun diese Vorgänge für den vorurteilslosen Blick voneinander nicht prinzipiell verschieden sind und da die sie bestimmenden Faktoren nicht prinzipiell oder der Anzahl nach verschieden zu sein brauchen, so gilt die Wichtigkeit derselben mit Recht als illusorisch. Aus diesem Grunde habe ich den psychologischen Begriff der Wahl und einer apperzipierenden Tätigkeit bekämpft (50, S. 357 ff., 403 ff.; 1, S. 80; vgl. Müller und Pilzecker S. 19 ff.). Ich konnte für solche Fälle, für welche eine Wahl nach den früheren Voraussetzungen am meisten in Betracht kommen würde, bei meinen Versuchen zeigen, daß in fast allen Fällen schon hinreichend konstatierte Faktoren und Symptome, wie die Perseveration der Vorstellung, die Häufigkeit der Reproduktionstendenz und der Aufgabe, erklärliche Störungen, Momente, die auf stärkere Repro-

duktionen schließen lassen, und verschiedenartige Motive vorhanden waren, die die Reaktion zu ihrer tatsächlichen Form bestimmt haben. Das läßt sich mit dem auf einfacheren und bestimmteren Momenten beruhenden Ergebnis von Müller und Pilzecker vergleichen: »Das Hauptergebnis dieser Versuchsreihe ist ein Hinweis auf die Gültigkeit des Satzes, daß bei Gegebensein einer doppelt assoziierten Silbe diejenige der beiden konkurrierenden Assoziationen zuerst das Bewußtsein bestimmt, welcher an sich die kürzere Reproduktionszeit entspricht« (S. 125).

Da es sich nun so verhält, so hat man nur diejenigen Momente aufzuzählen, von denen die Dauer der Reaktion abhängt. Ceteris paribus ist eine Reaktion um so kürzer, je stärker die sie hervorbringende Reproduktionstendenz ist, ein Satz, der außerdem in der Gedächtnispsychologie eine genügende Begründung erfahren hat. Abgesehen davon verlängert die Dauer der Reaktion die Einschaltung weiterer Erlebnisse zwischen Reizwort und Reaktion (50, S. 303). Noch mehr dehnt eine Mehrheit der Reproduktionsrichtungen den Verlauf der Reaktion aus, wobei die größere Bewußtheit der zweiten Richtung durchschnittlich mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Fälle, in denen die Vp. nur angeben kann, es war eine zweite Richtung vorhanden, ohne dies irgendwie bestimmen zu können (50, S. 321). Als symptomatisch für die Schnelligkeit oder Stärke einer Reproduktionstendenz kann man auch ihre Geläufigkeit betrachten, d. h. diejenige Anzahl von Vp., denen die Reproduktion gemeinsam war (50, S. 350 ff.; 51, S. 429). Dies bewährt sich mit großer Regelmäßigkeit.

Eine andere Ansicht über Reaktionszeiten haben Jung und Riklin ausgesprochen: »Sozusagen jede Verlängerung der Reaktionszeit, auch innerhalb ganz normaler, gar nicht zum Bewußtsein kommender Grenzen, bedeutet, soviel wir bis jetzt wissen, daß mit dem betreffenden Reizwort ein gefühlsbetonter Komplex getroffen worden ist« (22, S. 218). Diese höchst unwahrscheinliche Ansicht beruht auf dem Umstand, daß Jung und Riklin auf Angaben der Vp. über ihre Erlebnisse und eine Prüfung derselben fast gänzlich verzichtet haben, und daß sie einigemal Gefühlskomplexe während der Versuche bei Vp. erregt haben. Obwohl in diesen Fällen Gefühle oft eine Rolle gespielt und zur Verlängerung der Reaktion beigetragen haben mögen, bleibt unbekannt, wieviel von der tatsächlichen Verlängerung auf die Rechnung der Doppeltheit der Richtungen (Klang- und Komplexassoziation) und der daraus entstehenden, nicht nötigerweise gefühlsbetonten Hemmung zu setzen ist (vgl. 22, S. 295).

Die Anwendung der Reaktionszeiten zur Messung der Intelligenz ist demnach als verfehlt zu betrachten. In bezug darauf sagt Whipple (53, S. 496) sehr treffend: »we see that the reaction-time of any observer is determined by a large number of more or less independent factors and that when these factors have either been eliminated or controlled, as they are in laboratory procedure, we have left no residuum of individual variation that can be turned to account in estimating the observer's general intelligence or mental ability«. Wenn doch beträchtliche Differenzen oft übrigbleiben, so wird man ebensowenig diese mit Differenzen der Intelligenz identifizieren wollen.

Aus ähnlichen Gründen wie die Unterscheidung von Wahlreaktionen u. dgl. wird jetzt die Unterscheidung von motorischen und sensorischen Reaktionen bekämpft. In beiden Fällen sind nämlich dieselben Gruppen von

Faktoren vorhanden, nur sind einige dieser Faktoren bei der einen Reaktion etwas verschieden von denen, die bei der andern mitwirken. Namentlich die Aufgabe unterscheidet zwischen beiden. Die Tatsachen, daß man durch Übung von der einen zur andern Reaktionsweise übergehen kann, der Mangel an prinzipiellen Unterschieden zwischen den Streuungskurven der zwei Reaktionsweisen und die Resultate von Versuchen, die diese Differenz zeigen sollten, das alles hat ergeben, daß abgesehen von bewußter oder unbewußter Einstellung nichts Prinzipielles zwischen der motorischen und der sensorischen Reaktion unterscheidet (50, S. 379ff.). So findet auch Moore von einem andern Gesichtspunkt aus, daß in der Geschwindigkeit der aus motorischer und sensorischer Reaktionsweise resultierenden Bewegungen kein Unterschied zu finden ist. Er schließt daraus, daß die Zentren für die zwei Bewegungsarten nicht so weit voneinander entfernt sein können, wie die Großhirnrinde und die subkortikalen Zentren (33, S. 76, vgl. 31, S. 64). Sensorische und motorische Reaktionen sind beide ebensosehr Willensvorgänge oder von einer Aufgabe abhängige Vorgänge.

In der jüngst erschienenen Abhandlung von Bergemann (Reaktionen auf Schalleindrücke nach der Methode der Häufigkeitskurven bearbeitet. Wundts Psych. Studien. Bd. I. S. 179—218) sind diese Ansichten durch die Ergebnisse vollauf bestätigt. Ich vermag aber nicht zu verstehen, wie noch von Reflexbewegungen in diesem Zusammenhang die Rede sein kann: »Von den extremen Reaktionsweisen erhält man die muskuläre durch Richtung der Aufmerksamkeit auf die auszuführende Bewegung, die sensorielle durch die Richtung der Aufmerksamkeit auf den zu erwartenden Sinneseindruck. Die erstere heißt auch die verkürzte; sie ist zweifellos als Reflexbewegung aufzufassen, der die Apperzeption erst nachfolgt. Die für sie erhaltenen Zeiten messen daher hauptsächlich physiologische Vorgänge und sind demnach kurz« (S. 194). Wenn physiologische Vorgänge im allgemeinen kurz sind, so ist dies das einzige Merkmal aus den Ergebnissen Bergemanns, das die Worte Reflex und physiologisch berechtigen würde. Alles andere steht mit dieser Auffassung in direktem Widerspruch. Man kann sich auf beide Reaktionsweisen einstellen und einüben und beide als solche nach erfolgter Reaktion selbstbeobachtend erkennen und angeben. Die Häufigkeitskurven von beiden werden mit der Übung schließlich gleich, so daß nichts den Gebrauch des Wortes Reflex berechtigt. Die Apperzeption steht auch in keiner Beziehung zu den Reflexen, am allerwenigsten in der der Einstellung darauf.

Die Gesichtsvorstellungen.

Seit den Galtonschen Versuchen (Inquiries into human faculty and its development. London, Macmillan. 1883. S. 83ff.) sind die Gesichtsvorstellungen ein beliebter Gegenstand der Untersuchung gewesen, teils wegen ihrer Häufigkeit im geistigen Leben, teils wegen ihrer leichteren Greifbarkeit und teils wegen der großen Mannigfaltigkeit von Momenten, die sie gleichzeitig oder in rascher Aufeinanderfolge bieten. Während die Wortvorstellungen mehr zum eigentlichen Gegenstande der Gedächtnispsychologie geworden sind, beschäftigt sich die Psychologie der Phantasie fast ausschließlich mit der Gesichtsvorstellung. Im Gegensatz zum früheren Gebrauch, der alles, was nicht Wahrnehmung, Gefühl oder Wille ist, Vorstellung nannte, unterscheidet der neuere Sprachgebrauch zwischen Vorstellungen als sozusagen

den Abbildern der Wahrnehmung und Gedanken (5, S. 84 ff.). Auf Grund der Versuche mit seinen zwei Töchterchen kommt Binet zu dem Schluß, »daß der Gedanke auch den Wortvorstellnngen oder den gesprochenen Wörtern vorangehen kann, und nennt es »un acte inconscient de l'esprit«, nur weil man sich einen Gedanken ohne Worte oder Gesichtsvorstellungen nicht vorstellen kann (5, S. 108). Obgleich die Beweisführung Binets nicht immer ganz stichhaltig ist (vgl. 5, S. 106), ist es keine neue Beobachtung, daß es Bewußtseinszustände gibt, die weder Wahrnehmungen oder Vorstellungen noch Willensvorgänge sind und die auch nicht in die bisher unterschiedenen Elemente des Bewußtseins reduzierbar sind. Mit diesem letzten Merkmal hat Marbe diese Bewußtseinszustände als Bewußtseinslagen klassifiziert (vgl. 36, S. 69 ff.). Es besteht allerdings noch große Meinungsverschiedenheit darüber, ob man viele der von Marbe und Orth als Bewußtseinslagen klassifizierten Zustände nicht doch eher Gefühle nennen muß. Doch wird sich diese Frage wohl von der Gefühlspsychologie aus lösen lassen. Jedenfalls ist Bewußtseinslage eine sehr passende Bezeichnung für solche Zustände, die sich nicht anders klassifizieren lassen. Ich habe versucht, einen Vergleich zwischen Bewußtseinslage und Aufgabe zu machen, indem ich darauf hinwies, daß die Bewußtseinslage wie die Aufgabe nur durch ihren Einfluß auf eine Reihe von Reproduktionen zum vollen Bewußtsein kommt. »Eine Aufgabe wäre demnach ein Bewußtseinszustand, der nur existiert, um eine gewisse sinnvolle Reihe von Reproduktionen zu bestimmen, und nur durch diese anzugeben ist, ja nur als diese zum Bewußtsein kommt; eine Bewußtseinslage wäre dasselbe ohne einen bestimmten Namen« (50, S. 430). Dieser Vergleich ist insofern als verfehlt zu betrachten, als eine Bewußtseinslage durchaus nicht die Rolle einer Aufgabe funktionell zu spielen braucht, wenn beide auch in bezug auf ihre Bewußtseinsinsuffizienz ähnlich sein mögen.

In einem anregenden Aufsatz (2, S. 323) unterscheidet Alexander als Gesichtsvorstellungen diejenigen, die getrennte räumliche Beziehungen für sich haben, und weder außerhalb uns noch im Augenschwarz lokalisiert werden. Ferner hat Meakin (29) eine Reihe interessanter Versuche über die gegenseitige Hemmung optischer Vorstellungen gemacht. Der Vp. wurden jedesmal zwei Objekte während fünf Sekunden gezeigt. Sie machte dann die Augen zu und wartete ruhig mit möglichster Unterdrückung willkürlicher Bevorzugung auf die auftretenden Vorstellungen dieser Objekte, deren Vorhandensein sie dem Versuchsleiter durch vorher verabredete Zeichen mitteilte. Dieser registrierte die Dauer der Vorstellungen mit einer Arretieruhr. Die jedesmalige Dauer der Beobachtungszeit betrug 60 Sekunden. »Wenn von jeder Willkür und jeder ästhetischen oder affektiven Neigung abgesehen wird, hängt die Tendenz eines Objektes, in der Vorstellung wiederzukehren und zu perseverieren (innerhalb der von den Bedingungen dieser Experimente gesetzten Grenzen), ab von der Größe seiner Oberfläche, der Komplexität seiner Form, der Verschiedenartigkeit seines Inhalts, der Dauer der Zeit, während der es die Aufmerksamkeit beschäftigt, und der Dauer der Zwischenzeit, der Bestimmtheit der Richtung, die es der Aufmerksamkeit erteilt (wie bei Winkeln und Linien), seinen Bewegungen und Ruhezuständen, und schließlich seiner Farbe und Helligkeit« (29, S. 275). Dabei spielen die motorischen Erscheinungen der Beobachtung eine große Rolle. Auch die willkürliche Veränderung der Vorstellung ist in ziemlich großem Maße möglich, wenn auch bei der einen Vp. mehr als bei der andern (32). In bezug auf solche willkürliche Verände-

rung ist Philippe (39) der Meinung, daß, um den Blick von einem Punkt zum andern einer Vorstellung zu bewegen, es nötig ist, eine andere Vorstellung, in der der zweite Blickpunkt der ursprüngliche war, zu reproduzieren, daß also eine eigentliche Bewegung des Blickpunktes in der Vorstellung unmöglich ist. Die Untersuchung der Vorstellungen ist, wie Philippe erkennt, deswegen außerordentlich erschwert, weil sie nur insofern von uns aufbewahrt werden, als wir sie »für den eignen Gebrauch« nötig haben (39, S. 71). Namentlich fällt das heraus, was für die Zwecke des Denkens belanglos ist (S. 132). Der Grad der Schematisierung einer Vorstellung hängt von der Häufigkeit ihrer Wiederholung unter verschiedenartigen Umständen ab. Dies konnte Philippe auf Grund einiger Versuche mit etwas Wahrscheinlichkeit darstellen (39, S. 86).

Auch Binet konnte auf Grund der Angaben seiner Kinder feststellen, daß für das eine die Vorstellung mit ihrem Alter an Intensität abnahm, was a priori sehr wahrscheinlich wäre. Für das andere galt das aber nicht, wohl weil es zu einer mehr nach eigenen subjektiven Motiven als nach den gewöhnlichen Gesetzmäßigkeiten des Gedächtnisses sich richtenden Auswahl unter seinen Erinnerungen neigte. Ich fand bei allen meinen Vp. eine Abhängigkeit der Deutlichkeit der ganzen, bzw. der Teile der Vorstellung von der Aufgabe (50, S. 363 ff.). Überhaupt ist das Vorkommen von Vorstellungen von der Beschaffenheit der Aufgabe abhängig. Das zeigte sich besonders deutlich in meinen Versuchen in der Veränderung des Prozentsatzes der unter den Reproduktionen mit einfacher Richtung vorkommenden, Gesichtsvorstellungen enthaltenden Reaktionen mit der Aufgabe. Diese Veränderung war für die verschiedenen Vp. analog, ebenso wenn die Vp. bei einer Aufgabe sehr selten eine Gesichtsvorstellung, wie auch wenn eine andere Vp. bei derselben Aufgabe sehr viele angab. Zwischen verschiedenen Aufgaben tritt ein großer Unterschied hervor; z. B. erregen begriffliche Aufgaben viel weniger Gesichtsvorstellungen als Aufgaben, die sich mehr auf Gegenstände richten (50, S. 303 ff., bes. S. 315 und S. 361 ff.). So sehen wir, daß die Anzahl und die Beschaffenheit der Vorstellungen von der momentanen Aufgabe abhängig ist. Nach diesem Gesichtspunkt wird sich die zukünftige Forschung mehr zu richten haben und bei der Konstatierung von Vorstellungstypen in diesem Zusammenhang etwas umfassender arbeiten (vgl. 25, S. 422).

Für die ältere Psychologie was das Bild der »composite pictures« von Huxley (vgl. Galton a. a. O., wo man einige Beispiele findet) meist maßgebend für die Theorie der undeutlichen schematischen Gesichtsvorstellungen. Eine Häufung ähnlicher, aber immer ein wenig voneinander verschiedener Gesichtsvorstellungen übereinander hob die gemeinsamen Teile heraus und ließ die andern in den Hintergrund treten. Diese Theorie erklärte nur nicht, warum man sämtliche Bestandteile der zusammengesetzten Vorstellung nicht sieht, und warum in solchen Fällen nicht eine Steigerung der Intensität der Vorstellung in den gemeinsamen Teilen, sondern fast regelmäßig eine Verundeutlichung eintritt. Sie erklärte auch nicht, warum diese Häufung in so starkem Maße bei den Gesichtsvorstellungen vorhanden ist. Die neuere Forschung hat nun Tatsachen gesammelt, die zu einer andern Theorie führen. Man erinnere sich an die oben (S. 27 f.) berichteten Versuche von Külpe über die Abstraktion und an seine Worte: »Ich lege Wert darauf, zu konstatieren, daß in den Abstraktionstatsachen Bewußtseinsphänomene vorliegen..... Die Vp. glaubten tatsächlich, die Eindrücke in der angegebenen Unbestimmtheit

zu sehen« (**24**, S. 67, vgl. **1**, S. 81, und Ranschburg, Über Hemmung gleichzeitiger Reizeinwirkungen. Ztschr. für Psych. Bd. 30. S. 66ff.). Das ist für die genetische Erklärung der schematischen Vorstellungen sehr wichtig, wie auch folgendes: »Die Vp. ist z. B. imstande, eine Figur richtig zu beschreiben, ohne über die Beschaffenheit der sie begrenzenden Objekte irgend etwas unmittelbar im Bewußtsein erlebt zu haben« (a. a. O.). »Für die Erklärung ist zunächst wesentlich, ob die gefundenen Unterschiede der Aussagen je nach der Aufgabe, die zu erfüllen war, auf Unterschiede der Gesichtsempfindungen oder der apperzipierenden Faktoren zurückzuführen seien .... Darauf kann, wie ich meine, nach unserem Protokoll und der ganzen Versuchsanordnung nur gesagt werden, daß der Unterschied lediglich oder doch wenigstens der Hauptsache nach in der Auffassung, nicht aber in den Empfindungen liegen kann« (**24**, S. 66). »Für unser Bewußtsein gibt es demnach abstrakte Vorstellungen, für die psychische Realität gibt es nur konkrete Vorstellungen« (S. 67). Ich habe auch dies als Gesichtspunkt zur Scheidung der Ansichten über allgemeine Vorstellungen benutzt (**50**, S. 431ff.) und aus andern Gründen auf eine Insuffizienz des Bewußtseins geschlossen. Auf Grund der negativen Angaben seiner Vp. kommt Binet zu derselben Ansicht: »ils répondent très souvent: je ne sais pas. Ce je ne sais pas revient si fréquemment qu'il finit par paraître naturel; il est cependant curieux, car il revèle une ignorance de la personne relativement à l'objet de sa pensée; que signifie cette expression de doute? Elle montre que le sujet prend l'attitude de perception .... Prenez un dessin, une esquisse, qu'il y a-t-il de douteux dans les traits? Ils sont ce qu'ils sont; ils n'ont rien d'informe; le doute est en nous, il est mental, il provient d'un équilibre entre des pensées contraires, ou d'un état particulier d'émotion« (**5**, S. 133). Die Insuffizienz des Bewußtseins vertritt auch Jean Philippe: »c'est que, depuis quelques années constamment va s'accentuant le désaccord entre ce qu'observe en nous cette conscience et ce qu'enregistrent les procédés d'investigation de la psychologie expérimentale .... De là à dire que la conscience déforme les phénomènes qu'elle colore, il n'y a pas qu'un pas« (**39**, S. 142).

Mit diesen Theorien verwandt ist das Argument von McDougall (**28**). Gegen das Prinzip des psychophysischen Parallelismus sprechen verschiedene Tatsachen, besonders diejenigen, die beweisen, daß zwei korrespondierende Netzhautpunkte mit den gleichen nervösen Elementen in der Sehsphäre der Großhirnrinde nicht direkt verknüpft sind und die ihnen dort entsprechenden Prozesse gar nicht zusammenfallen, während die psychischen Wirkungen dieser zwei getrennten nervösen Prozesse tatsächlich verschmelzen. So auch, daß die willkürliche Aufmerksamkeit eins von zwei den Augen dargebotenen verschiedenen Bildern bevorzugen und hervorheben kann, daß im Falle des Schielens neue Koordinationen auftreten, u. dgl. m. Beim Verstehen von Gelesenem sind die zugrunde liegenden nervösen Prozesse in weit voneinander entfernten Teilen der Großhirnrinde, ebenso wie in den sogenannten Assoziationszentren lokalisiert. Alle diese Teile richten ihre spezifischen Tätigkeiten nicht in irgendein zentrales Organ, so daß man nur das Prinzip der rein psychischen Verschmelzung getrennter psychischer Prozesse annehmen kann.

Insofern nun als McDougall sich auf die willkürliche Aufmerksamkeit beruft, ist das Argument nicht stichhaltig, denn eine partielle Verstärkung

gewisser physiologischer Prozesse durch eine der willkürlichen Aufmerksamkeit zugrunde liegende Erregung dieser Prozesse ist nicht ausgeschlossen. Diese würde dann auf eine primäre Gleichheit der Erregung bei den verschiedenen physiologischen Prozessen schließen lassen. Ebenso wird McDougall nicht behaupten, die Einheit des Bewußtseins erstrecke sich auf Inhalte, deren physiologische Analoga völlig voneinander getrennt sind, so daß von dem einen zum andern keine Erregungskontinuität vorhanden ist. Vielleicht überschätzt man die Kompliziertheit und Mannigfaltigkeit der auf einmal im Bewußtsein vorhandenen Inhalte, indem man unberechtigerweise alle Bestandteile der Wortkomplexe, die die physiologische und pathologische Forschung entdeckt, in Bewußtseinsinhalte umdeutet. Da nun aber die Nichtexistenz physiologischer Verschmelzungen physiologisch nicht direkt nachgewiesen worden ist, so ist der Schluß vom Psychischen aufs Physiologische in dieser Frage vorläufig unzulässig, da wir noch auf eine sichere physiologische Basis für bekannte psychische Tatsachen warten. Man wird auch kaum behaupten wollen, daß die den zwei Augen entsprechenden Prozesse so sehr getrennt sein können. Denn von welchem Auge ginge dann die Erregung aus, die beim Anblick eines gedruckten Wortes das Aussprechen desselben ermöglicht?

Die Ansichten anderer über physiologische Verschmelzung gehen auseinander. Semon (**44**, S. 34 und 313), der auf einer psychologischen Grundlage baut, glaubt nicht daran, während Meyer der Meinung ist, daß die verbreitete rein psychologische Auffassung der Annahme eines physiologischen Gesamteindrucks hindernd im Wege gestanden hat (**31**, S. 49). Jedenfalls muß sich das Argument für die Insuffizienz des Bewußtseins nicht auf physiologische Momente berufen. Külpe sagte noch: »Da nun die Psychologie als Wissenschaft den Empfindungen regelmäßig bestimmte Eigenschaften beilegt, sie aus bestimmten Teilinhalten bestehen läßt, so geht daraus hervor, daß sie zwischen den psychischen Vorgängen und dem Bewußtsein von ihnen unterscheidet« (**24**, S. 67). Und gewiß wird man entweder bei dem Külpeschen Schluß bleiben oder die Lehre von den Empfindungen umändern müssen.

Die charakteristischen Typen.

Eins der mannigfaltigsten Produkte der experimentellen Forschung sind die zahlreichen Typen, die man unterschieden hat. Obgleich dies einem natürlichen Interesse an den individuellen Differenzen der untersuchten Menschen entspringt, so ist es nicht weniger nötig, unerklärliche Reste mit etwas Mißtrauen zu betrachten und sie möglichst auf bestimmtere Ursachen zurückzuführen. Dies ist auch oft geschehen, und es ergibt sich sodann eine Reihe von mehr oder weniger großen quantitativen Abweichungen vom Durchschnitt, die, insofern sie ein Extrem bilden, bezeichnende Namen sehr zweckmäßig erscheinen lassen. So unterscheidet Ogden (**35**, S. 102) außer den bekannten visuellen, akustischen und motorischen Typen (für Beschreibung und Methoden zur Feststellung derselben vgl. **30**, S. 24ff.) einen sensorischen und einen intellektuellen Typus, je nachdem das sinnliche Material oder gedankliche Beziehungen beim Aneignen eines Gedächtnisstoffes im Vordergrunde der Aufmerksamkeit stehen. Ferner liegt ein assoziatives Lernen vor, wenn jede Silbe für sich eine unterstützende Reproduktionstendenz geltend macht. Ein Verfahren, das sich auf die Stiftung eines Zusammenhanges zwischen allen oder wenigstens den meisten Gliedern einer Reihe richtet und sie durch die Unterstützung dieser Idee des Zusammenhangs zu reproduzieren sucht, ist

ein mnemotechnisches. Das bewußte Lernen unterscheidet sich vom mechanischen dadurch, daß jenes den Stoff mit voller Absicht und gesteigerter Aufmerksamkeit aufnimmt, während dieses sich mehr auf die Zusammenstellung durch »bloße« Wiederholung verläßt. Ferner gibt es einen rasch lernenden und einen langsam lernenden Typus (**38**, S. 437). Der rasch lernende kann aber sehr bald alles vergessen haben, während der langsam lernende den Stoff länger behält. Jung-Riklin nennen die Unterschiede des mehr zu Klangassoziationen neigenden Reaktionsmodus mit Bleuler ein »Einstellungsphänomen«, da der Modus kein zufällig gewählter, sondern ein durch die psychologische Eigenart der Vp. motivierter ist (**22**, S. 195). Sie unterscheiden zwei große Klassen, erstens einen Typus, bei dem in der Reaktion subjektive, oft gefühlsbetonte Erfahrungen verwendet werden, und zweitens einen Typus, bei dem die Reaktion einen objektiven, unpersönlichen Habitus zeigt (**22**, S. 33). Merkwürdig genug werden zu der ersten Klasse neben den auf dem Gefühlston oder auf rein individuellen Erfahrungen beruhenden Assoziationen solche Fälle gerechnet, bei denen die vom Reizwort angeregte Vorstellung durch das eine oder das andere der ihr assoziierten Attribute wirkt, also der prädikative Typus. Diese Klassifikation beruht wohl, wie oben angedeutet, darauf, daß Jung-Riklin vermuten, daß bei solchen Reaktionen ein Mittelglied, die Gesichtsvorstellung des vom Reizwort bezeichneten Gegenstandes — also etwas Subjektives — hinzutritt. Ephrussi unterscheidet, wie Ogden, zwischen einem mechanischen Typus, der ohne Gedächtnishilfen arbeitet, und einem ingeniösen Typus, der mit Vorliebe mit solchen Hilfen sein Lernen unterstützt. »Auf der andern Seite ist nicht zu übersehen, daß es Vp. gibt, die in den ersten Versuchstagen in ausgeprägter Weise ein durch Hilfen unterstütztes Lernen zeigen, aber bei nachhaltiger Wiederholung der Instruktion, rein mechanisch zu lernen, allmählich dieser Instruktion mit großer Annäherung ganz zu folgen vermögen« (**15**, S. 79). Interessant ist es zu wissen, daß für das unterstützte Lernen das Häufungsverfahren dem G.-Verfahren in Trefferzahl und -zeit überlegen ist. Es sind dann relativ weniger falsche Silben, und die Reproduktionsgeschwindigkeit ist größer als beim mechanischen Verfahren (**15**, S. 80).

In einer sehr interessanten Ausführung ist Ephrussi auf die individuellen Differenzen hinsichtlich des Richtigkeits- und Falschheitsbewußtseins eingegangen (**15**, S. 90ff.). Auf Grund einiger Beobachtungen und Aussagen der Vp. führt sie diese Differenzen zum größten Teil zurück auf individuelle Verschiedenheiten (vgl. **8**, S. 282) im Ablaufe des Reproduktionsprozesses selbst. Bei dem Typus der sicheren Vp. sind die Assoziationen sozusagen eindeutiger. Es kommt entweder die richtige Silbe und keine andere, oder wenn die richtige ausbleibt, wird nicht durch alle möglichen Reproduktionen der Versuch gemacht, sie zu finden. Bei dem andern Typus aber können neben der richtigen Silbe auch andere kommen und beim Ausbleiben jener kommen vielfach mehrere Silben während der Überlegungszeit zum Bewußtsein. Was den näheren Vorgang beim Überlegen anbelangt, so scheint es nach den Aussagen der Vp. K., daß dieselbe dazu neigt, die richtige Silbe dadurch zu bestimmen, daß sie die durch die vorgezeigte Silbe erweckten Silben der Reihe nach innerlich durchnimmt und daraufhin ansieht, »inwieweit sie zu jener Silbe zu passen scheinen« (**15**, S. 94). Ferner dienen assoziative Hilfen als Anhaltspunkte für die subjektive Sicherheit.

Binet konstatiert auch zwischen seinen zwei Töchterchen große Unter-

schiede. Er faßt sie aber mehr als Tendenzen des Geistes, der Aufmerksamkeit auf, z. B. »elle ne manque donc pas de mémoire; c'est plutôt une tendance d'esprit à ne pas préciser, à ne pas aller jusqu'au bout de sa pensée« (5, S. 232). In Übereinstimmung mit der allgemein verbreiteten Anschauung scheint dies die richtige Auffassung der meisten typischen Differenzen zu sein.

An eine Methode, die Vorstellungstypen zu bestimmen, ist hier noch zu erinnern. Nach dem Beispiel Netschajeffs hat Lobsien (27) Schulkindern Reihen von Wörtern, die Gehörs- und Gesichtseindrücke, Bewegungsformen und Tastobjekte bezeichneten, dargeboten. Nach den Verhältnissen der Anzahl aus jeder Gruppe behaltener Wörter wurden die Typen bestimmt, denen die Kinder angehörten. Da aber zum Behalten eines Wortes, das Gehörtes bezeichnet, durchaus nicht eine Beteiligung der dem Gehörten entstammenden akustischen Vorstellungen vorauszusetzen ist, sondern vielmehr Motive des Interesses auch bei Kindern sehr gut die Richtungen der Mehrheit ihrer Vorstellungen kreuzen können, so ist die Methode unzuverlässig. Dementsprechend findet Lobsien, daß die häufigsten Vorstellungstypen der optisch-akustisch-motorische und der optisch-akustische sind, ein Resultat, daß in Anbetracht der eben gemachten Überlegung nur besagt, das die Kinder durchschnittlich mehrere Wörter aus allen Gruppen behalten haben. Ein Hindernis im Wege der Untersuchung der Typen ist es, daß man immer andern Dingen nachgehen muß, um Aufschluß über die Typen zu bekommen. Das heißt aber, daß diese nur in ihren Beziehungen zum Denken, zu den Aufgaben richtig zu würdigen sind.

Einzelbesprechungen.

1) G. Heymans, Einführung in die Metaphysik auf Grundlage der Erfahrung. VIII und 348 S. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1905. M. 8.40.

Heymans bestimmt die Metaphysik als diejenige Wissenschaft, welche darauf ausgeht, eine möglichst vollständige und möglichst wenig relative Welterkenntnis zustande zu bringen. Da er unter dem »Erkennen« nichts anderes versteht als »Vorstellungen haben, welche mit dem Etwas, das erkannt wird, übereinstimmen, und von welchen wir wissen, daß sie mit demselben übereinstimmen«, so ist von vornherein zu erwarten, daß dasjenige, was möglichst vollständig und möglichst wenig relativ erkannt wird, für Heymans in den psychischen Vorgängen gegeben sein muß. Wenn es eine Wissenschaft gibt, die das Universum als System psychischer Prozesse aufzufassen und darzustellen vermag, dann ist diese Wissenschaft — Metaphysik, und umgekehrt, wenn die Metaphysik ihre Aufgabe recht gründlich zu lösen unternimmt, dann muß ihr als Ideal der psychische Monismus vorschweben, der für das vorstellende Erkennen die Welt ebenso durchsichtig macht wie der Hegelsche Panlogismus sie für das begriffliche Denken durchdringlich hat erscheinen lassen.

Ob es unserem Autor nun gelingt, auf einwandfreiem wissenschaftlichen Wege den psychischen Monismus zu begründen, das ist eine Frage, die den Metaphysiker und Erkenntnistheoretiker ebenso wie den Psychologen interessiert. Da Heymans sich überdies bemüht, die wichtigsten einander widerstreitenden metaphysischen Richtungen als notwendige Durchgangspunkte philosophischer Entwicklung darzustellen, da er nicht einfach seine Auffassung als eine neue oder originell begründete Weltanschauung in das Gewirr der Meinungen wirft, so verdienen seine Ausführungen wohl besondere Beachtung, zumal sie auch noch durch Klarheit und Übersichtlichkeit des Gedankenfortschritts vor andern metaphysischen Spekulationen sich vorteilhaft auszeichnen.

Sehen wir also zu, wie Heymans die psychologische und logische Notwendigkeit in der Entwicklung der verschiedenen Standpunkte der Weltbetrachtung nachzuweisen vermag!

Den Ausgangspunkt seiner Betrachtung bildet der Hinweis auf die »reinen Daten«, auf die Tatsache, daß auch die »Außenweltserfahrungen uns schließlich nur als Bewußtseinserfahrungen, und nicht etwa neben den Bewußtseinserfahrungen gegeben sind«, daß also »das Außerbewußte niemals unmittelbar gegeben, sondern überall und immer erschlossen ist«. Diese Tatsache, behauptet Heymans, sei selbst von kompetenter Seite mehrfach bestritten worden, und wir werden das gern zugeben; nur sollte als Gegner nicht gerade Külpe angeführt werden mit einer Äußerung, die in der ersten Auflage seiner »Einführung in die Philosophie« zu finden, in den folgenden

Auflagen aber, die beide vor dem Heymans schen Werk erschienen, gestrichen ist. Im übrigen gibt es allerdings Philosophen, welche die Erkenntnis, daß der naive Mensch die Bewußtseinserfahrungen nicht als Bewußtseinserfahrungen interpretiert, zum Beweis für das unmittelbare Gegebensein des außer den Bewußtseinsvorgängen noch Existierenden verwenden. Solchen Gedankengängen gegenüber ist es nur berechtigt, wenn Heymans betont, daß man unter der Außenwelt oder dem Außerbewußten gewöhnlich weder Empfindungen noch Wahrnehmungen noch eine Ordnung von solchen versteht, sondern etwas außerhalb der Empfindungen und Wahrnehmungen Existierendes, mehr oder weniger, vielleicht auch gar nicht mit denselben Übereinstimmendes, von welchem das natürliche und zum allergrößten Teil auch das wissenschaftliche Denken mit Sicherheit voraussetzt, daß es den Empfindungen und Wahrnehmungen zugrunde liegt, und auf welches es demnach diese Empfindungen und Wahrnehmungen als auf ihren Gegenstand bezieht. Wenn man die Außenwelt als ein Konglomerat von Bewußtseinsinhalten auffaßt, die nicht auf das Subjekt, dessen Inhalte sie sind, ausdrücklich bezogen werden, dann hat man es freilich leicht, den subjektiven Idealismus zu widerlegen mit seiner Formel, »die Welt ist meine Vorstellung«; aber man hat dann noch nicht den Satz widerlegt, »die Welt ist Vorstellung«, man hat noch nicht den Realismus begründet mit seiner These: »die Welt ist von der Vorstellung der vorstellenden Subjekte unabhängig«.

Nun ist aber Heymans keineswegs der Ansicht, daß der Standpunkt der naiven Weltbetrachtung etwa ein objektiver Idealismus sei. Er glaubt mit Recht, daß das Außenweltsbewußtsein, das Bewußtsein von etwas Außerbewußtem schon auf den frühesten Entwicklungsstufen des Denkens gegeben ist. Aber dieses Bewußtsein ist nicht das Außerbewußte selbst; in diesem Bewußtsein wird das Außerbewußte nicht gegeben, sondern angenommen. Heymans betrachtet das »Annehmen« als ein »Erschließen nach dem Kausalitätsprinzip«, sieht sich aber natürlich sofort genötigt, hinzuzufügen, daß von einer klarbewußten Anwendung des genannten Prinzips beim Kind und beim Naturmenschen keine Rede sein könne. Es wäre daher jedenfalls vorzuziehen, wenn die mit psychologischer Notwendigkeit sich vollziehende Auffassung der Bewußtseinsinhalte als Eigenschaften und Zustände von Dingen überhaupt nicht im Sinne eines logischen Schlußverfahrens gedeutet würde.

Heymans ist vielleicht etwas zu sehr geneigt, die logische Begründung, die einer Weltanschauung von dem gereiften wissenschaftlichen Denken gegeben werden kann, mit den Motiven oder den unbewußt bleibenden Ursachen zu verwechseln, die zur Entstehung der betreffenden Weltanschauung geführt haben. Das zeigt sich vor allem auch darin, daß er seine logische Würdigung des naiven Realismus in eine Entstehungsgeschichte dieser primitivsten Weltanschauung umdeutet, in eine Entstehungsgeschichte, durch welche der naive Realismus eigentlich auf die zweite Stufe philosophischer Entwicklung gestellt wird. Unser Autor sieht nämlich in der Annahme eines Außerbewußten als unbekannter Ursache unserer Wahrnehmungen eine erste Erweiterung unseres Wissens über den Umkreis des Gegebenen hinaus, eine Erweiterung, die aber zunächst bloß relativer Natur ist. Dagegen betrachtet er den naiven Realismus, d. h. die Annahme, daß die außerbewußten Gegenstände nicht nur Ursachen der bewußten Empfindungen und Wahrnehmungen, sondern auch inhaltlich gleichartig mit denselben seien, als den ersten Ver-

such, die Relativität unserer Erkenntnis von der Außenwelt aufzuheben.

Eine derartige logische Konstruktion weicht von der Entstehungsgeschichte naturgemäß weniger ab bei den höheren Formen der Weltanschauung. Schon hinsichtlich des naiven Dualismus dürfen wir Heymans wohl beistimmen, wenn er meint, seine Entstehung sei dadurch veranlaßt, daß die große und vielfache Verschiedenheit im Verhalten der menschlichen und tierischen Leiber einerseits, der übrigen außerbewußten Dinge andererseits die Aufmerksamkeit des primitiven Forschers auf sich zieht und ihn zu tieferem Nachdenken reizt. Weil die Lebewesen ihrer auszeichnenden Eigentümlichkeiten im Augenblick des Todes mit einem Schlage verlustig gehen, ohne daß gleichzeitig eine diesen Verlust erklärende Veränderung in der wahrnehmbaren Beschaffenheit der Leiber selbst vorgegangen wäre, so scheint zu folgen, daß die den Leibern mit den sonstigen Dingen gemeinsamen Eigenschaften nicht genügen, um jene eigentümlichen Erscheinungen hervorzubringen. Zur näheren Bestimmung der infolgedessen anzunehmenden Seele gibt der Umstand Veranlassung, daß dies geheimnisvolle Wesen den Körper verläßt, ohne daß sein Entweichen dem Auge bemerklich wäre oder eine Verminderung des Körpergewichts hervorbrächte. Man betrachtet die Seele daher auf dieser Stufe des Nachdenkens als eine Art heißen Dampf, wodurch auch die Wärme der lebenden Körper erklärt wird.

Der weitere Fortschritt der Entwicklung ist nach Heymans dadurch bedingt, daß die Annahme, wonach die sinnlich wahrnehmbaren Qualitäten sämtlich den außerbewußten Dingen im absoluten Sinne zukommen, sich über kurz oder lang als unhaltbar erweist. Vor allem ist es, wie unser Autor einleuchtend dartut, die qualitative Veränderlichkeit der Erscheinungen, die den ersten und stärksten Anstoß zur Revision der primitiven Weltanschauung abgibt. Es entwickelt sich die Lehre von den primären und sekundären Qualitäten, die mechanische Naturauffassung und — im engsten Zusammenhang damit — die Annahme der immateriellen Seele. Die Notwendigkeit der letzteren Annahme folgt daraus, daß die Kluft zwischen Außen- und Innenwelt sich um so mehr erweitern muß, je mehr man die Außenwelt derjenigen Qualitäten entkleidet, durch welche sie sich in der Wahrnehmung dem Bewußtsein zu erkennen gibt.

Aber die dualistische Hypothese, welche der Körperwelt die immaterielle Seele und die immaterielle Gottheit gegenüberstellt, verwickelt sich von vornherein in gewisse Schwierigkeiten, wenn sie die Wechselwirkung der beiden Substanzen zu erklären sich bemüht. Die Erkenntnis des funktionellen Zusammenhangs zwischen Gehirnerscheinungen und Bewußtseinsprozessen sowie die Erfahrungsdaten, welche der Darwinschen Lehre zugrunde liegen, führen vollends zu ihrer Überwindung. Es ergibt sich, daß die Hypothese einer vom Leibe verschiedenen, bloß äußerlich auf denselben einwirkenden Seele eine mit den Tatsachen schwer vereinbare, und daß die Hypothese eines zwecksetzenden Gottes eine überflüssige Hypothese ist. So entsteht der monistische Materialismus, welcher die Überzeugung vertritt, daß die vollendete Naturwissenschaft nicht nur eine möglichst vollständige und möglichst wenig relative, sondern sogar eine vollständige und absolute Erkenntnis alles Seienden bieten würde.

Diese Überzeugung ist jedoch unhaltbar, sobald man erkennt, daß die Zurückführung der Bewußtseinstatsachen auf stoffliche Vorgänge nicht etwa

nur größeren, sondern wesentlich andern Schwierigkeiten begegnet, als beispielsweise die Zurückführung von Erscheinungen wie Licht und Wärme auf Stoffbewegungen. Wer einsieht, daß die psychischen Prozesse nun und nimmer als materielle Geschehnisse sich darstellen lassen, der kann nicht mehr den äquativen Materialismus vertreten, demzufolge die Bewußtseinserscheinungen in Stoffbewegungen bestehen, der kann höchstens noch an einem kausativen Materialismus festhalten, demzufolge die Bewußtseinserscheinungen Wirkungen von Stoffbewegungen sind.

Aber auch der Anhänger des kausativen Materialismus braucht sich bloß zu fragen, ob das Psychische in dem Sinne die Wirkung von Bewegungen sein kann, wie Bewegungen aus Bewegungen hervorgehen, und er wird erkennen, daß in der Formel seiner Weltanschauung der Begriff der Wirkung ein Problem verschleiert. Was wir unter Wirkung verstehen, ist klar, sofern wir dabei an die Umsetzung physischer Energien denken. Dagegen ist »Wirkung« ein bloßes Wort, wenn wir damit den Zusammenhang des Physischen und des Psychischen erläutern wollen. Wer den Materialismus konsequent zu Ende denkt, muß daher zu dem Schluß kommen, daß Bewegung der Materie und Bewußtseinsvorgänge unbegreiflich koordinierte Prozesse sind.

Bei der Konstatierung dieser Unbegreiflichkeit beruhigt sich aber das metaphysische Denken nicht. Es drängt sich notwendig die Frage auf: Wie läßt es sich überhaupt als möglich denken, daß zwei Reihen von Erscheinungen (nämlich die psychischen und Gehirn-Prozesse) jede für sich nach eigenen festen Gesetzen ablaufen, und dennoch einen durchgängigen Parallelismus erkennen lassen, in dem Sinne, daß, sooft ein bestimmtes Glied der einen Reihe gegeben ist, ein gleichfalls bestimmtes, gesetzlich mit jenem verbundenes Glied der andern Reihe sich ihm zugesellt? Eine naheliegende Antwort auf diese Frage ist die Lehre vom unbekannten Dritten, d. h. die Behauptung, physische und psychische Erscheinungen seien Funktionen eines Prozesses, der nach eigener Gesetzmäßigkeit verläuft, aber nur sozusagen in einer zweifachen Spiegelung sich dem Bewußtsein darstellt.

Diese Auffassung erweist sich in vielen Punkten als eine äußerst zweckmäßige Hypothese. Trotzdem lassen sich, wie Heymans glaubt, schwerwiegende Bedenken dagegen erheben, von denen besonders eines ihr verhängnisvoll werden soll. Wenn nämlich, wie sie annimmt, eine tieferliegende Wirklichkeit sich gleichsam nach zwei Seiten hin, in zwei durchwegs unabhängigen Reihen von Folgeerscheinungen dokumentiert, so scheint damit nach der Ansicht unseres Autors die Möglichkeit ausgeschlossen zu sein, daß sich eine dieser Reihen der andern auf irgendwelche Weise bemerklich machen könnte; also auch, daß unser Denken, welches der psychischen Reihe angehört, jemals zur Erkenntnis der physischen Erscheinungen gelangen könnte.

Dieser Einwand scheint nun freilich nicht ganz glücklich formuliert; denn wenn das Geschehende in der einen Reihe nichts anderes ist als ein Wissen um die andere Reihe, dann kann freilich dies Wissen nicht weiter erklärt werden. Aber sowenig wir anzugeben vermögen, wie Bewußtsein und Wissen möglich ist, so wenig können wir auch sagen, unter welchen Umständen Bewußtsein und Wissen unmöglich wird. Wenn uns also in der psychischen Reihe ein absolut sicheres Wissen um Nichtpsychisches gegeben wäre, dann könnten wir nur die Tatsache konstatieren, daß zwei gesetzmäßig verbundene Ketten von Ereignissen uns bekannt werden, weil die Glieder

der einen Kette Bewußtseinsakte sind, und wir könnten zur Erklärung des gesetzmäßigen Verbundenseins die Lehre vom unbekannten Dritten aufstellen, ohne zu glauben, daß dadurch die unerklärliche Tatsache des Bewußtseins ebenfalls erklärt werde, jedoch auch ohne uns dadurch in der notwendigen Anerkennung dieser Tatsache stören zu lassen.

Wenn nur wirklich in der psychischen Reihe das absolut sichere Wissen um Nichtpsychisches zu finden wäre! Aber gerade dagegen richtet sich der stärkste philosophische Zweifel, und sofern auch Heymans von diesem Zweifel die Weiterentwicklung der Weltanschauung abhängig denkt, befinden wir uns mit ihm wieder in vollster Übereinstimmung. Fast noch näherliegend nämlich als die Bedenken gegen die Möglichkeit einer materialistischen Erklärung des Psychischen sind Einwände gegen die Lehre, wonach die primären, d. h. die geometrisch-mechanischen Qualitäten unabhängig von unseren Wahrnehmungsfunktionen den Dingen selbst zukommen. Wenn die erkenntnistheoretische Forschung zu der Einsicht gelangt, daß auch die geometrisch-mechanischen Qualitäten zunächst Bewußtseinsinhalte sind, daß sie unter wechselnden Bedingungen der Wahrnehmung verschieden sich darstellen, daß vor allem die Raumordnung, und zwar nicht nur die Tiefenlokalisation, sondern wahrscheinlich auch die Ortsbestimmung im zweidimensionalen Gesichtsfeld, nach psychologischer Gesetzmäßigkeit sich vollzieht, — dann muß die Auffassung, wonach in den primären Qualitäten Nichtpsychisches unmittelbar uns gegeben ist, verlassen werden. Oder vielleicht sagen wir besser statt »Nichtpsychisches« »nicht vom Bewußtsein Abhängiges«; denn »Nichtpsychisches« erfassen wir ja in jeder Ähnlichkeitsbeziehung, im Gegenstand jedes Allgemeinbegriffs usw., und die Frage ist nicht die, ob die Gegenstände der Außenwelt Psychisches im Sinne der Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle oder Nichtpsychisches im Sinn des »Erfaßten unserer Bewußtseinsakte« sind, sondern die Frage ist, ob die Gegenstände der Außenwelt existieren und so existieren, wie wir sie nach der Lehre von den primären Qualitäten denken, auch wenn keine Wahrnehmung und kein Denken stattfindet.

Auch Heymans verneint in gewissem Sinn die letztere Frage, wenn er meint, die Erkenntnis, wonach unser räumliches Wissen in letzter Instanz auf nichts anderem beruht, als auf der im wachen Leben niemals fehlenden Erfahrung der willkürlich in verschiedenen Qualitäten zu erzeugenden Bewegungsempfindungen, diese Erkenntnis bedeute die Einsicht in die Relativität unseres Wissens von den Dingen der Außenwelt, sofern sie als lediglich bestimmt durch die geometrisch-mechanischen Qualitäten gedacht werden. Es wird nun zwar manchen geben, der mit der speziellen Fassung der psychologischen Raumtheorie von Heymans nicht einverstanden ist, der infolgedessen auch der Heymansschen These nicht beistimmt, wonach die mechanische Naturauffassung darauf ausgeht, das Weltbild für den Bewegungssinn zu konstruieren. Aber mit der allgemeineren Behauptung werden die meisten zufrieden sein, daß die mechanische Naturauffassung die Außenwelt auf diejenigen Phänomene reduziert, die von einem blinden, tauben, des Geruchs, Geschmacks, des Temperatur- und des Schmerzsinnes beraubten Menschen bei genügender Feinheit der ihm noch übrigbleibenden Sinneswerkzeuge wahrgenommen werden könnten. Die Natur überhaupt, wenn wir sie nicht durch die Brille der mechanischen Naturauffassung betrachtet denken, stellt sich auf der gegenwärtig in Rede stehenden Stufe metaphysischer Entwicklung nach der Heymansschen Formulierung dar als die Gesamtheit der Wahr-

nehmungsinhalte (und, wie wir hinzufügen müssen, der Beziehungen zwischen den Wahrnehmungsinhalten), welche einem idealen, überall und immer gegenwärtigen Beobachter, welcher über Sinnesorgane von gleicher Art, aber unendlich größerer Empfindlichkeit wie die unseren (und über eine der unseren entsprechende geistige Organisation) verfügte, bei Aufhebung aller äußeren Hindernisse für seine Wahrnehmungen gegeben sein würden.

Daß für einen zu dieser Einsicht gelangten Erkenntnistheoretiker die vollendete Naturwissenschaft zwar eine möglichst vollständige, aber eine bloß relative Erkenntnis der Außenwelt bedeuten kann, das bedarf wohl keines besonderen Beweises. Damit ergibt sich aber klar die Notwendigkeit einer Modifikation der Lehre vom unbekannten Dritten. Der gegebene und zu erklärende Parallelismus zwischen Bewußtseins- und Gehirnvorgängen ist, wie Heymans zeigt, keineswegs als ein solcher zwischen zwei Reihen von tatsächlich vorliegenden Prozessen, sondern vielmehr als ein Parallelismus zwischen einer Reihe von tatsächlich vorliegenden Prozessen und einer Reihe von bloß möglichen Wahrnehmungen aufzufassen. Tatsächlich gegeben ist uns nämlich einerseits in jeder Stunde unseres Wachlebens ein kontinuierlicher Strom psychischer Ereignisse; andererseits aber sind uns die diesen psychischen Ereignissen entsprechenden Gehirnprozesse, und ebenso alle (soll wohl heißen: der größte Teil der!) sonstigen Naturerscheinungen keineswegs tatsächlich gegeben, sondern wir haben bloß Gründe, anzunehmen, daß sie einem idealen Beobachter unter gewissen günstigen Bedingungen tatsächlich gegeben sein würden. Daraus schließt nun Heymans, daß die reale physische Reihe des realistischen Parallelismus sich als ein durchaus entbehrliches Zwischenglied zwischen der allem Gegebenen zugrunde liegenden unbekannten Wirklichkeit und den tatsächlich vorliegenden oder möglichen physischen Wahrnehmungen erweist. Für die zweiseitige, physische und psychische Offenbarung jener Wirklichkeit wäre also eine einseitige, bloß psychische zu setzen. Die Lehre vom unbekannten Dritten ginge somit über in die von Heymans so genannte Theorie vom unbekannten Andern.

Dieser Terminus und die ganze Gedankenentwicklung hat zunächst etwas Bestechendes. Aber bei näherer Betrachtung ergeben sich doch beträchtliche Schwierigkeiten gerade für die Annahme einer bloßen Zweiheit von Prozessen. Wir haben nämlich den Gedanken festzuhalten, daß die Wahrnehmungen zwar eine bloß relative, aber doch immerhin eine Erkenntnis ihres Gegenstandes auf dieser Stufe metaphysischen Nachdenkens bedeuten sollen. Wie der Gegenstand der Wahrnehmung in absoluter Erkenntnis sich darstellen würde, wissen wir nicht. Aber was berechtigt uns dann, ihn ohne weiteres gleichzusetzen mit demjenigen unbekannten Geschehen, das als Träger des psychischen Geschehens im Subjekt angenommen wird? Etwa der bloße Umstand, daß beide ihrem eigentlichen Wesen nach unbekannt sind? Der logische Fehler dieses Verfahrens läge auf der Hand. Außer dem in der Subsumtion unter den gleichen Oberbegriff des Unbekannten irrtümlich zu findenden Grund für die Identifizierung des Unbekannten im Objekt und im Subjekt scheint aber nur noch ein Grund für die Aufstellung der Lehre vom unbekannten Andern möglicherweise in Betracht zu kommen. Dieser Grund könnte darin gefunden werden, daß nach der Auffassung vom unbekannten Dritten die physische Gehirnerscheinung und der psychische Parallelvorgang auf dasselbe unbekannte Geschehen bezogen wurden. Wenn nun der physische Gehirnprozeß selbst als etwas seinem eigentlichen Wesen nach

Unbekanntes sich erweist, so scheint es nahezuliegen, nur ein Unbekanntes anzunehmen, das als Gegenstand einer Wahrnehmung oder als reale Grundlage psychischen Geschehens erfaßt werden kann. Daß dies jedoch nicht die einzig mögliche Auffassung ist, sieht man leicht, wenn man bedenkt, daß der Grund, warum ein reales Geschehen als bestimmter Gehirnprozeß (Ph_1) erscheint, ein ganz anderer sein muß als der Grund, warum ein reales Geschehen in einem bestimmten Bewußtseinserlebnis (Ps_2) sich offenbart. Nehmen wir, um dies klarzumachen, an, eine Gehirnzelle nehme sich selbst wahr, indem durch Öffnung des Schädels und durch Spiegel- und sonstige Vorrichtungen dem Subjekt Gelegenheit gegeben würde, sein eigenes Gehirn arbeiten zu sehen. Dann würde der Grund, warum das betreffende Subjekt, das unbekannte X, welches als diese Gehirnzelle erscheint, in der bestimmten Weise wahrnehmen würde, es würde der Grund für die Erscheinung Ph_1 darin liegen, daß das Ph_1 zugrunde liegende X die Fähigkeit hat, andere reale Vorgänge anzuregen, die ihrerseits als Lichtprozesse, als Nervenerregungen usw. erscheinen könnten. Der Grund für die Wahrnehmung Ps_1, in welcher die Erscheinung Ph_1 erfaßt wird, ist dagegen erst gegeben, wenn das erwähnte X die genannten Vorgänge angeregt hat und durch die in sich zurücklaufende Kette des kausalen Geschehens in den Zustand Y versetzt worden ist. Indem hier die Prozesse, welche als Unbekannte der Erscheinung der Gehirnzelle und der psychischen Funktion zuzuordnen sind, zeitlich auseinanderfallen, ergibt sich klar, daß man nicht berechtigt ist, diese beiden Prozesse ohne weiteres zu identifizieren. Man kann einen engen funktionellen Zusammenhang annehmen zwischen der Eigentümlichkeit eines unbekannten X, vermöge deren von ihm reale Prozesse angeregt werden können, die schließlich in einem Subjekt die Wahrnehmung der Erscheinung Ph_1 auslösen — einerseits, und der zweiten Eigentümlichkeit desselben X, vermöge deren es gerade dann in der psychischen Erscheinung Ps_2 (die meist nicht die Erscheinung Ph_1 erfaßt; daher Ps_2!) sich offenbart, wenn es jene realen Prozesse anzuregen vermag — andererseits. Man kann auch statt des funktionellen Zuszmmenhangs der beiden Eigentümlichkeiten des einen X einen solchen Zusammenhang zweier X annehmen. Das sind zunächst Spielereien. Aber daran muß unter allen Umständen festgehalten werden, daß wir zwei Reihen von Unbekannten haben, mag man sie nun als Funktionen oder als Substanzen betrachten, denen die psychischen Prozesse in verschiedener Weise zugeordnet sind. An Stelle der Lehre vom unbekannten Andern, wie sie Heymans formuliert, müßte also nach unserer Auffassung die Lehre von zwei Unbekannten treten.

Die Schwierigkeit, in welche sich die Heymanssche Darstellung der Lehre vom unbekannten Andern verwickelt, kommt deutlich zum Vorschein, wenn unser Autor den Satz, es gebe nur eine einzige, eine psychische Offenbarung der unbekannten Wirklichkeit, sofort näher zu bestimmen sich gezwungen sieht. Er fügt nämlich sogleich hinzu, es gebe neben der unmittelbaren und unbedingten noch eine mittelbare und bedingte psychische Offenbarung jener Wirklichkeit für den in Rede stehenden Standpunkt der Weltbetrachtung, nämlich eine Offenbarung durch Vermittlung jener besonderen Bestandteile derselben, welche selbst wieder als leitende Medien und Sinnesorgane zur Wahrnehmung gelangen können. Aber inwiefern die Erkenntnis eines Unbekannten als des Gegenstandes unserer Wahrnehmung mittelbarer sein soll wie die Erkenntnis eines Unbekannten als Trägers unserer psychischen

Prozesse — das ist kaum einzusehen, wenn man nicht die Länge der Kausalkette, die von der äußeren Anregung zum Zustandekommen des psychischen Aktes der Erkenntnis führt, mit dem Vorhandensein logischer Mittelglieder der Erkenntnis verwechselt. Wir erschließen ja nicht zuerst die nächste Ursache der Prozesse, die als Gehirnerscheinungen wahrgenommen werden können, dann die Ursache dieser Ursache usw., bis wir zu dem Gegenstand gelangen, der die gemeinsame entfernte Ursache übereinstimmender Wahrnehmung in verschiedenen Individuen ist, sondern wir beziehen unsere Wahrnehmung ohne weiteres auf diese entfernte Ursache. Woher dies kommt, warum wir nicht Gehirnprozesse, Leitungsvorgänge im Nerven, Ätherschwingungen u. dgl. in unsern gewöhnlichen Wahrnehmungen erfassen, sondern Gegenstände, von denen die Ätherschwingungen, die Nerven- und Gehirnprozesse ihrerseits verursacht werden, das wird wohl für immer unerklärt bleiben. Wenn man das, was nicht erklärt ist, nicht als Tatsache gelten lassen will, dann kann man wohl bestreiten, daß unsere Wahrnehmungen überhaupt auf etwas selbständig Existierendes bezogen werden.

Dieser weitverbreitete Irrtum scheint in der Tat der einzige logische Grund zu sein, der über den zuletzt besprochenen Standpunkt metaphysischer Weltanschauung hinausführt. In der Tat hat sich auch historisch der Idealismus oder vielmehr der Spiritualismus, der Reales nur als Träger, nicht als Gegenstand der Wahrnehmungen anerkennt, deshalb aus dem kritischen Realismus entwickelt, weil man einsah, daß der reale Gegenstand der Außenwelt die Wahrnehmung dieses Gegenstandes nicht erklärt, und weil man voraussetzte, daß der reale Gegenstand nur als Erklärungsprinzip angenommen worden sei.

Heymans glaubt ebenfalls, daß der »Lehre vom unbekannten Andern« ein Einwurf gefährlich werde, der sich darauf beschränkt, zu zeigen, daß die betreffende Lehre nicht alles erklären könne. Weil diese Auffassung die Willenskausalität leugnen und damit die inhaltliche Übereinstimmung zwischen der vorgestellten und gewollten und der sofort nachher tatsächlich wahrzunehmenden körperlichen Bewegung unerklärt lassen muß, deshalb soll sie unhaltbar sein. Dagegen läßt sich nun freilich nicht nur ganz allgemein sagen, daß die realistische Parallelismuslehre durch logische Operationen mit schlechthin anzuerkennenden Tatsachen entstanden ist, daß sie also keine bloß fingierte Hypothese darstellt, die lediglich Erklärungszwecken dient und aufgegeben werden kann, sobald sie ihren Zweck nicht genügend erfüllt. Vielleicht überzeugender für manchen läßt sich der Heymanssche Einwand zurückweisen, wenn wir zeigen, daß es gar nicht richtig ist, zu behaupten, der realistische Parallelismus lasse die inhaltliche Übereinstimmung zwischen Entschluß und Ausführung unerklärt. Nehmen wir an, eine Bewegung, die als Ph_1 einem idealen Beobachter erscheine, wird ausgeführt, und erzeugt im Subjekt den realen Vorgang X_1, dem die Wahrnehmung von Ph_1, die wir als Ps_1 bezeichnen wollen, entspricht. Nach dem Assoziationsprinzip muß nun jeder dem X_1 ähnliche Vorgang, parallelgehend mit einer zu Ps_1 in Ähnlichkeitsrelation stehenden Vorstellung der Bewegung, eine Reproduktionstendenz ausüben gegenüber den realen Prozessen, die einem idealen Beobachter als Ph_1 erscheinen. Es ist kaum einzusehen, inwiefern damit die inhaltliche Übereinstimmung zwischen Entschluß und Ausführung nicht erklärt sein soll.

Wir sehen uns daher keineswegs veranlaßt, über die realistische Paralle-

lismuslehre in der zuletzt gegebenen Fassung hinauszugehen. Trotzdem wollen wir Heymans auf seiner Wanderung durch die positivistischen und skeptischen Standpunkte der Weltbetrachtung begleiten, da er sie ebenfalls nicht als abschließende betrachtet, und da die Widerlegung einer irrtümlichen Anschauung einen gewissen Wert beanspruchen darf, selbst wenn die irrtümliche Anschauung als überflüssiger Seitentrieb, nicht als notwendiger Durchgangspunkt philosophischer Entwicklung sich erweisen sollte.

Wir nehmen also einmal an, der idealistische oder, wie Heymans sagt, der positivistische Standpunkt habe den Standpunkt des realistischen Parallelismus abgelöst, d. h. wir hätten, da die realistischen Voraussetzungen doch nicht alles erklären, uns entschlossen, außer den wirklich gegebenen Bewußtseinstatsachen überhaupt nichts als wirklich anzuerkennen. Dann müssen wir Heymans zugeben, daß diese Auffassung praktisch zum vollkommenen Egoismus, theoretisch zur absoluten Skepsis führt. Besonders die letztere Konsequenz bedeutet aber bereits eine Aufhebung des positivistischen Standpunktes. Indem sich zeigt, daß der Positivismus, nachdem er so viele Voraussetzungen des natürlichen Denkens als unbegründet aufgegeben hat, doch noch andere, welche in letzter Instanz nicht besser begründet sind als jene, in seinem System zuläßt, wird eine Reform nötig, die zunächst nur eine strengere Fassung und Durchführung des positivistischen Wissenschaftsideals anstrebt, tatsächlich aber zur Aufhebung alles Wissens und aller Wissenschaft führt.

Es ergibt sich nämlich, daß wir oder vielmehr daß ich von nichts etwas sicher wissen kann außer von demjenigen, was mir im gegenwärtigen Augenblick in meinem Bewußtsein gegeben ist. Sollen wir nun bei dieser absoluten Skepsis stehen bleiben? Heymans glaubt Tatsachen anführen zu können, welche über sie hinausführen, nämlich die Tatsache der Evidenz, die dem allen Annahmen über Außenwelt, Vergangenheit und Zukunft gemeinsam zugrunde liegenden Kausalitätsprinzip zukommt, und die weitere Tatsache, daß die Erwartungen, welche ich aus jenem Kausalitätsprinzip in Verbindung mit den gegebenen Erfahrungen logisch herleite, durch die spätere Erfahrung regelmäßig bestätigt werden. Daß diese Tatsachen freilich einen Denker, der auf dem Standpunkt der absoluten Skepsis ernsthaft angelangt ist, in seiner Überzeugung irre machen können, das glaubt Heymans wohl selbst nicht. Die Anerkennung des Kausalprinzips bedeutet bereits ein Aufgeben der absoluten Skepsis, sie kann also nicht Veranlassung für solches Aufgeben werden. In der Gedankenmasse des absoluten Skeptikers — sofern von einer solchen gesprochen werden darf — ist schlechterdings kein Bestandteil mehr enthalten, der als Ferment der Weiterentwicklung dienen könnte. Über die absolute Skepsis führt nichts hinaus als eine Willensentscheidung.

Dagegen geben wir Heymans gern zu, daß der Idealismus, der noch nicht die letzten Konsequenzen gezogen hat, der das Kausalitätsprinzip noch anerkennt, und der nur deshalb dem Realismus sich feindlich gegenüberstellt, weil der Realismus gewisse Dinge nicht zu erklären vermag — daß dieser harmlose Idealismus zur Anerkennung eines Außerbewußten gezwungen werden kann. Nachdem wir gesehen haben, daß der Idealismus aus dem Realismus sich entwickelt hat, auf Grund der Annahme, daß der Realismus nur eine Erklärungshypothese sei, ist die Überwindung des Idealismus von vornherein in zweifacher Weise denkbar. Einerseits so, daß man die Falschheit

jener Voraussetzung nachweist und die Notwendigkeit der realistischen Weltbetrachtung aufzeigt, die nicht dadurch aufgehoben wird, daß der Realismus nicht alle logischen Bedürfnisse befriedigt. Diesen Weg zur Rechtfertigung des Realismus hat vor allem Wundt eingeschlagen. Andererseits kann aber der Realismus auch in der Weise logisch neubegründet werden, daß man die These der »Erklärungshypothese« akzeptiert und den Nachweis führt, daß der Realismus, wenn auch nicht alles, so doch viel mehr erklärt als der Idealismus. Dieser Weg, auf den Bon, Freytag, Külpe und andere hingewiesen haben, wird von Heymans gewählt.

Unser Autor sucht nämlich nachzuweisen, daß das Kausalitätsprinzip die Annahme eines Außerbewußten erfordert, und dies gelingt ihm sehr leicht durch den Hinweis darauf, daß die »Empfindungsmöglichkeiten«, die »reduzierten Empfindungen« usw., zu deren Annahme sich auch die Positivisten im Interesse der Kausalerklärung genötigt sehen, bereits etwas Transzendentes, nicht im Bewußtsein Gegebenes darstellen.

Damit findet sich also auch Heymans wieder auf den bereits früher eingenommenen Standpunkt zurückversetzt. Er ist wieder überzeugt, daß zureichende Gründe vorliegen, für die Empfindungen und Wahrnehmungen Ursachen außerhalb des Bewußtseins anzunehmen. Er muß aber auch aufs neue konstatieren, daß es von der eigenen Natur dieser Ursachen vorläufig nicht die geringste Erkenntnis gibt. Nur dies ist aus der Erfahrung, daß bei gleichbleibender Adaptation der Sinnesorgane die Wahrnehmungsinhalte nach festen Gesetzen aufeinander folgen, abzuleiten, daß die außerbewußten Ursachen derselben unter sich kausal zusammenhängen und eine gemeinsame Natur besitzen. Es fragt sich nun, ob es einen Weg gibt, der über diese rein formale, relative Erkenntnis der Außenwelt hinausführt.

Heymans glaubt einen solchen Weg zeigen zu können. Sehen wir zu, ob wir uns seiner Führung anvertrauen dürfen. Er konstatiert zunächst, daß uns über einige Gegenstände möglicher Wahrnehmung mehr Tatsachen bekannt sind als in den betreffenden Wahrnehmungen selbst enthalten sind oder enthalten sein würden. Wir wissen ja oder wir dürfen doch mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß mit allen oder einigen von denjenigen möglichen Wahrnehmungen, die als Gehirnprozesse bezeichnet werden, in streng gesetzlicher Verbindung die Bewußtseinsprozesse einhergehen, welche uns unmittelbar gegeben sind. Die Daten, die uns damit in bezug auf die Wirklichkeit, welche den Gehirnerscheinungen zugrunde liegt, (oder kurz: in bezug auf das reale Substrat der Gehirnerscheinungen) gegeben sind, sind nach Heymans folgende:

Wir wissen erstens etwas von diesen Gehirnerscheinungen selbst; d. h. wir wissen, daß ein idealer Beobachter bei passender Adaptation seiner Sinnesorgane dieselben als Vorgänge an einer gräulich-weißen, breiigen, blutdurchströmten Masse wahrnehmen würde, wahrscheinlich als Bewegungen kleinster Teilchen, die sich den mechanischen Gesetzen unterordnen. Wir wissen zweitens, daß, sooft der ideale Beobachter eine jener Wahrnehmungen haben könnte, ein mit derselben gesetzlich zusammenhängender Bewußtseinsvorgang tatsächlich gegeben ist. Dieses letztere Wissen glaubt indessen Heymans etwas genauer bestimmen zu müssen. Er meint, es würde nicht selten dahin formuliert, daß die Möglichkeit jener Gehirnprozeßwahrnehmungen regelmäßig vor den ihnen entsprechenden Bewußtseinsvorgängen gegeben sei. Tatsächlich aber sei damit zu viel behauptet. Über

das Zeitverhältnis der Wahrnehmungsmöglichkeit in bezug auf den Gehirnprozeß und des Bewußtseinsvorganges, der mit dem Gehirnprozeß gesetzlich verbunden ist, soll sich gar nichts Sicheres behaupten lassen. Was aber das Zeitverhältnis der eventuellen Gehirnprozeßwahrnehmung und des subjektiven Bewußtseinsvorganges anlangt, so vermutet Heymans offenbar mit Recht, daß der letztere vor der ersteren eintritt. Daher faßt er das über Gehirnerscheinungen und Bewußtseinsvorgänge Bekannte folgendermaßen zusammen: Sooft sich in meinem Bewußtsein ein beliebiger Vorgang abspielt, würde ein idealer Beobachter, bei passender Adaptation seiner Sinnesorgane, nahezu gleichzeitig, wahrscheinlich aber erst einen Augenblick später, eine Hirnprozeßwahrnehmung haben, welche mit jenem Vorgang in meinem Bewußtsein gesetzlich zusammenhängt. Dabei tritt die einem bestimmten Bewußtseinsvorgang entsprechende Hirnprozeßwahrnehmung stets, aber auch nur dann auf, wenn erstens jener Bewußtseinsvorgang gegeben, und zweitens eine bestimmte allgemeine Bedingung (nämlich derjenige Komplex realer Verhältnisse, welcher als vollständige Adaptation der Sinnesorgane eines idealen Beobachters wahrzunehmen wäre) erfüllt ist.

Aus diesen Daten schließt nun Heymans, daß der Bewußtseinsvorgang die Ursache der Hirnprozesswahrnehmung sei. Verallgemeinert lautet dieser Gedanke, daß Bewußtseinsvorgänge überhaupt die Gegenstände unserer Wahrnehmungen seien. Damit ist der psychische Monismus begründet.

Ist das nun richtig? Haben wir wirklich Grund, den Bewußtseinsvorgang, der dem Subjekt unmittelbar gegeben ist, als Ursache der Hirnprozeßwahrnehmung des Beobachters zu betrachten, und haben wir ein Recht, diese Annahme zu verallgemeinern? Darauf antworten wir: Wenn in der Tat hinsichtlich all der Gegenstände, die uns nicht nur als Objekte unserer Wahrnehmungen gegeben sind, feststünde, daß sie nur wahrgenommen werden können, wenn gesetzlich mit ihnen verbundene Bewußtseinsprozesse zu konstatieren sind, dann würden wir sofort den psychischen Monismus akzeptieren. Aber glaubt Heymans etwa, daß wir nichts wahrnehmen, wenn wir das Gehirn eines toten oder bewußtlosen Menschen betrachten? Die Gehirnprozesse, die dem Bewußtseinsleben korrespondieren, werden wohl nicht zu sehen sein. Aber an ihrer Stelle zeigen sich eben andere. Die Wahrnehmung erscheint modifiziert und wahrscheinlich recht unbedeutend modifiziert, aber nicht aufgehoben. Wir haben also vielleicht Grund, das Bewußtseinsleben als Bedingung für Veränderungen der Wahrnehmung der Gehirnprozesse, wir haben aber keinen Grund, es als Bedingung für die Wahrnehmung der Gehirnprozesse selbst anzusehen. Mit andern Worten: Auch Gegenstände, von denen wir mehr wissen können, als die äußere Wahrnehmung zu erkennen gibt, wenn überhaupt mehr da ist, als in der äußeren Wahrnehmung erkannt werden kann, auch das reale Substrat unseres Bewußtseinslebens kann Gegenstand, kann Ursache einer äußeren Wahrnehmung werden, ohne daß psychische Vorgänge wahrzunehmen, also auch ohne daß sie vorhanden sind. Wir haben also kein Recht, zu sagen, daß psychische Vorgänge die Ursache der Wahrnehmung auch nur eines einzigen Gegenstandes, geschweige daß sie die Ursache der Wahrnehmung aller Gegenstände seien. Wenn wir aber erst einmal als Ursache der Wahrnehmung jedes Gegenstandes einen nichtpsychischen Vorgang annehmen müssen, dann besteht offenbar auch kein Grund mehr, die Wahrnehmungsveränderung, die der Lebenstätigkeit des

Gehirns entspricht, direkt durch die Bewußtseinsvorgänge statt durch unbekannte, den Bewußtseinsvorgängen korrespondierende Prozesse im realen Substrat veranlaßt zu denken. Denn dies würde ja nunmehr bloß eine unnötige Vervielfältigung der Ursachen bedeuten, indem es der Annahme gleichkäme, daß ganz analoge Geschehnisse (die Wahrnehmungen der Vorgänge in der lebenden und in der toten Gehirnmasse) durch ganz heterogene Ursachen (durch Psychisches und Nichtpsychisches) bewirkt werden könnten. Allerdings läßt sich vielleicht die Frage aufwerfen, ob wir auch wirklich daraus, daß keine der Wahrnehmung des leblosen Zentralnervensystems entsprechenden Bewußtseinsvorgänge konstatiert werden können, schließen dürfen, daß die betreffende Wahrnehmung durch Nichtpsychisches veranlaßt werde. Wäre es nicht möglich, daß auch in diesem Fall Bewußtsein vorhanden ist, welches bloß einem andern Subjekt angehört als das dem lebenden Gehirn entsprechende Bewußtsein? Auf diese Frage antworten wir: Möglich wäre das allerdings. Aber es besteht dafür nicht die geringste Wahrscheinlichkeit. Wer Bewußtseinsleben da annimmt, wo keine Ausdrucksbewegungen sich konstatieren lassen, der stellt eine grundlose Hypothese auf, die unter keinen Umständen für wissenschaftliche Erkenntnis ausgegeben werden darf. Wenn diese grundlose Hypothese zweckmäßig wäre, dann könnte sie freilich als Inhalt menschlichen Glaubens immer noch eine gewisse Existenzberechtigung besitzen. Aber auch diese müssen wir ihr absprechen. Denn eine theoretische Zweckmäßigkeit würde ihr nur dann zukommen, wenn die überwiegende Mehrzahl unserer Wahrnehmungen solche Gegenstände erfaßte, die nach der gewöhnlichen und nach der wissenschaftlichen Weltanschauung Träger psychischen Lebens sind. Dann wäre eine metaphysische Verallgemeinerung im Sinne des psychischen Monismus eine zwar immer noch kühne aber doch zweckmäßige Hypothese. Gerade das Gegenteil ist jedoch der Fall. Dazu kommt, daß alles, was wir über den Charakter der psychischen Vorgänge kennen, sie so ungeeignet wie nur möglich erscheinen läßt, als Substrat der ganzen Wirklichkeit zu fungieren. Denn das allgemeinste Merkmal des gesamten psychischen Lebens ist die Vergänglichkeit und Diskontinuität der einzelnen Erscheinungen. Die ganze Welt müßte beständig aus dem Nichts erstehen und in das Nichts zurücksinken, wenn der psychische Monismus recht hätte. Selbst wenn man für die diskontinuierliche Vielheit der einzelnen psychischen Vorgänge die Einheit eines individuellen Bewußtseins substituieren würde, wäre nicht viel gewonnen. Auch dann bliebe es unverständlich, wie der jähe Untergang einer ganzen individuellen Bewußtseinswelt so gar nicht als ein plötzliches Verschwinden oder als momentane Auflösung eines Körpers sich darstellt.

Auf die praktische Unzweckmäßigkeit der Weltanschauung des psychischen Monismus brauchen wir kaum weiter einzugehen. Denn selbst wenn diese Weltanschauung sich als praktisch äußerst zweckmäßig erweisen würde, was mit gutem Grund bestritten werden kann, würde es nicht angehen, die Unwahrscheinlichkeit um der Nützlichkeit willen zu ignorieren.

Es ist nach alledem auch unnötig, noch länger bei den Konsequenzen zu verweilen, die Heymans aus den Grundgedanken des psychischen Monismus entwickelt. Dagegen lassen sich vielleicht gerade aus der Erkenntnis der Unwahrscheinlichkeit des psychischen Monismus noch einige psychologisch und erkenntnis-theoretisch bedeutsame Folgerungen ableiten. Nachdem nämlich Heymans das Ideal der Metaphysik in vollständiger und absoluter

Erkenntnis findet, ist es ein eigenartiges Verhängnis, wenn gerade die Betrachtung seiner Darlegungen zu dem Resultat führt, daß die vollständigste Erkenntnis notwendig eine bloß relative ist. Es ergibt sich daraus die Unmöglichkeit entweder der Metaphysik oder der Heymansschen Auffassung vom Wesen der Metaphysik. Wenn man jedoch bedenkt, welche Tendenzen die Metaphysik in ihren tatsächlichen historischen Gestaltungen erkennen läßt, dann wird man sich gewiß für den zweiten Teil dieser Alternative entscheiden. Denn das Streben nach möglichst wenig relativer Erkenntnis, das Streben nach Anschaulichkeit und konkreter Gestaltung kommt in denjenigen Spekulationen, die man bisher Metaphysik genannt hat, sicherlich nicht zum Vorschein. Sollen wir deshalb mit dem historischen Begriff der Metaphysik brechen und ein neues Ideal metaphysischer Wissenschaft aufstellen? Wenn wir mit Heymans »Erkennen« und »Vorstellungen haben« identifizieren müssen, dann bleibt uns in der Tat nichts anderes übrig.

Aber wie wir mit der Heymansschen Bestimmung der Aufgabe der Metaphysik nicht einverstanden sind, so erheben wir auch Einspruch gegen seine Definition des Erkennens. Nur in den allerseltensten Fällen besteht unser Erkennen darin, daß wir eine Vorstellung als übereinstimmend mit einer früheren Wahrnehmung erfassen. Meist ist das Erkennen kein Vergleichen zwischen anschaulich Gegebenem, und vielfach ist überhaupt nichts Anschauliches vorhanden, wenn wir uns denkend auf einen Gegenstand beziehen. Wenn ich z. B. weiß, was der Begriff Tugend bedeutet, so kann, ganz abgesehen davon, daß keine Vorstellung mir gegeben ist, überhaupt nichts Psychisches aufgezeigt werden, das als übereinstimmend mit dem Gegenstand in Betracht käme.

Es ist daher Zeit, daß die einseitige Betonung anschaulicher Erkenntnis, die als Reaktion gegen gewisse Auswüchse des abstrakten Denkens ihre gute Berechtigung hatte, allmählich wieder einer gerechteren Einschätzung auch des rein begrifflichen Erkennens Platz macht. Dann wird auch eine Metaphysik, die das Reale nur durch Beziehungsbegriffe zu erfassen sucht, mehr und mehr Anerkennung finden. E. Dürr (Würzburg).

---

2) G. von Bunge, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2 Bde. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1905. Preis des 1. Bandes M. 11.—; des 2. Bandes M. 17.—.

G. v. Bunges Physiologie ist nach relativ kurzer Zeit (seit 1900) soeben in zweiter Auflage erschienen. Obgleich die erste Auflage in dieser Zeitschrift besprochen worden ist, mag ein kurzer Bericht über die zweite unter dem Gesichtspunkt der Interessen des Psychologen angebracht sein. Über die Grundsätze, die den Verf. bei der Ausarbeitung seines Lehrbuchs geleitet haben, spricht er sich selbst so aus: »Meinem Lehrbuche lag der Plan zugrunde, nur das in die Darstellung aufzunehmen, was schon heutzutage für eine zusammenhängende Darstellung reif ist. Fortgelassen wurden nur die zusammenhangslosen Tatsachen und die ermüdende Beschreibung von Methoden und Apparaten. Diese Lücken auszufüllen, sind die vielen Vorlesungen und Praktika da. Wenn manche Kapitel kürzer ausgefallen sind als in früheren Lehrbüchern, so liegt das ferner daran, daß die andern Lehr-

bücher der Physiologie die Nachbargebiete plündern, die Anatomie, die Histologie, die Physik, die Chemie. Ich habe die notwendigen Kenntnisse in diesen Fächern bei meinen Lesern vorausgesetzt.«

Durch diese Bemerkungen des Verfassers möge sich der Psychologe von der Lektüre des Werkes nicht abschrecken lassen. Denn einerseits ist es nicht allzuviel, was der Verfasser von den »Nachbargebieten« als bekannt voraussetzt, andererseits wird dieser gewiß nur von dem Laien empfundene Mangel reichlich aufgewogen durch die weitgehende Berücksichtigung psychologischer und philosophischer Probleme von seiten des Verfassers. Schon die Eingangsworte des ersten Vortrags zeigen die philosophische Betrachtungsweise des Verfassers: »Die Physiologie der Sinne ist das A und O der gesamten Naturwissenschaft. Sie ist das Fundament und doch zugleich der Schlußstein, der das ganze Gebäude krönt« . . . »sie bildet die Brücke zur Geisteswissenschaft, und darin liegt der Hauptreiz gerade dieses Teiles der Physiologie. Die Physiologie der Sinne ist die Grundlage der Psychologie und damit der gesamten Geisteswissenschaft.«

Damit darf man freilich nicht erwarten, daß alle philosophischen Ausführungen des Verfassers richtig wären. Wir sind es ja von Physiologen, Physikern und Chemikern gewohnt, mit philosophischen Problemlösungen beglückt zu werden, die nur den großen Mangel an Schärfe der philosophischen Begriffe bei unseren naturwissenschaftlichen Grenznachbarn verraten; trotzdem ist es interessant und lehrreich, alte Fragen in der Beleuchtung durch Vertreter der Einzelwissenschaften zu sehen. So verkündet Bunge sogleich den bekannten Irrtum, daß Locke gesagt habe: nihil est in intellectu etc., was weder richtig ist, noch den Ansichten Lockes entspricht, der neben den Sinnen die »reflexion« (Selbstwahrnehmung) als eine zweite originale Quelle unserer Erkenntnis ansieht, und dem Apriorismus weitgehende Zugeständnisse macht. Ebenso ist es nicht richtig, wenn der Verfasser weiter behauptet, daß der Strümpellsche Fall einen Beweis für diese Ansicht liefere. Dieser Fall kann nichts anderes beweisen, als daß das Bewußtsein zu seiner Tätigkeit der Funktionen der Sinne als Reize bedarf, nicht aber, daß aller Bewußtseinsinhalt aus den Sinnen stammt! Hier sei sogleich ein allgemeiner Mangel des Werkes berührt: fast alle erkenntnistheoretischen Ausführungen des Verfassers sind sehr anfechtbar. — Den Hauptinhalt des ersten Vortrags macht sodann die Behandlung des Gesetzes der spezifischen Energie der Sinne und der Neuronenlehre aus. Merkwürdig berührt dabei, wie wenig der Einschränkung gedacht wird, die dem erstgenannten Gesetz durch den Begriff des adäquaten Reizes zuteil wird. So kann der Verfasser sogar Seite 7 sagen: »Das Wesen dieses Gesetzes besteht in dem Nachweise, daß die Qualität der Empfindungen unabhängig ist von der Qualität des Reizes, mag die Empfindung nun bloß durch die Ganglienzelle zustande gebracht werden oder durch das gesamte Neuron«. Jedem Psychologen ist es heute geläufig, daß die Qualität der Empfindung nicht unabhängig ist von der des Reizes, — daß in dieser Behauptung eine den Tatsachen widersprechende Übertreibung liegt. Nur der adäquate Reiz vermag die ganze Skala der Empfindungen eines Sinnes hervorzubringen. der unadäquate Reiz in der Regel nur sehr wenige qualitativ sehr unbestimmte Empfindungen. Also ist die Qualität des Reizes sehr wohl mitbestimmend für die resultierenden Empfindungen. Betreffs der Neuronenlehre ist es interessant, daß der Verfasser dem Nachweis der Kontinuität der

Fibrillen durch Bethe und Apathy keine große Bedeutung beimißt. Die Annahme, »daß in den Fibrillen alle wesentlichen Funktionen des Nervenlebens verlaufen«, erklärt er für willkürlich. Dazu haben ihn wohl hauptsächlich entwicklungsgeschichtliche und pathologische Gründe bestimmt. »In entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht bleiben die Neuronen als Einheiten bestehen, denn jedes Neuron hat sich aus einer einzigen Zelle entwickelt.« »Ebenso läßt sich in pathologischer Hinsicht die Einheit und Selbständigkeit der Neurone nicht leugnen. Denn beim Absterben eines Neurons verläuft der Degenerationsprozeß immer nur bis zu den Grenzen des Neurons und geht nicht auf andere Neurone über.« Der Verfasser hält also die Neuronenlehre aufrecht.

Der zweite Vortrag behandelt den »Hautsinn und die Gemeingefühle«. Schon die Überschrift zeigt, daß der Verfasser — wie die meisten Physiologen — nicht scharf unterscheidet zwischen »Gefühl« (das für den Psychologen immer nur Lust und Unlust ist) und Empfindung, insbesondere Tastempfindung. Er stellt daher unter diesem Begriff Dinge zusammen, die nur die populäre Terminologie darunter bringt. Der immer mehr auf Differenzierung der Sinne dringenden gegenwärtigen Psychologie gegenüber scheint der Verfasser mehr bei den alten Zusammenfassungen stehen bleiben zu wollen. Es müssen doch wohl Druck-, Temperatur- und Schmerzsinn als verschiedene Sinne behandelt werden. Nehmen wir die statischen und die Organempfindungen dazu, so kommen wir auf etwa neun bis zehn Sinnesgebiete. Ganz willkürlich wird der »Raumsinn« dem Tastsinn zugerechnet und nur nebenbei das Auge erwähnt (S. 26), und demgemäß kommen die räumlichen Wahrnehmungen des Auges ganz zu kurz! Von den ausgezeichneten Untersuchungen und den Diskussionen, die über den Raumsinn des Ohres auch von physiologischer Seite geführt worden sind (Schallokalisation), scheint der Verfasser nicht viel zu wissen, er verweist nur auf die veraltete Abhandlung von J. von Kries (S. 27). Sollte es wirklich nicht dem Bedürfnis der Physiologen entsprechen, hierüber etwas genauer unterrichtet zu werden? (Vgl. Bloch, Das binaurale Hören. Zeitschrift für Ohrenheilkunde von Knapp und Moos Bd. XXIV. 1895). Zu den Ansichten von Freys über die Endorgane der Hautsinnerven und deren Zuordnungen zu bestimmten Empfindungen stellt sich der Verfasser wohl zu kritisch! Mit Recht aber betont er, daß wir noch weit davon entfernt sind, »getrennte Leitungsbahnen und Zentren für die verschiedenen Hautsinne erforscht zu haben«. Die Unklarheit in der Terminologie des Verfassers bereitet ihm nun natürlich Schwierigkeiten bei den »Gemeingefühlen«. Unter diese rechnet der Verfasser nämlich mit Unrecht einerseits Tastempfindungen der äußeren Körperhaut, die, wie Kitzel und Jucken, nichts anderes sind als intermittierende und irradiierende Druckempfindungen; andererseits reine Organempfindungen, die nicht nur von der Psychologie, sondern auch von den psychologisch geschulten Physiologen der Neuzeit (z. B. den meisten französischen) zu den Empfindungen aus den inneren Organen gerechnet werden. Pathologische Erfahrungen bekannter Art, wie die von Sollier und Revault d'Alonnes beschriebenen Fälle, machen diese Unterscheidung zu einer ganz bestimmten. Wenn der Verfasser als gemeinsames Merkmal der Gemein-»Gefühle« angibt, daß sie nicht objektiviert werden, so ist das ein Merkmal, das über die Qualität der Empfindungen und ihre Verschiedenheit nichts sagt. Eben weil er die Klassifikation nach einem akzessorischen Merkmal ausführt,

rechnet er Heterogenes zur gleichen Klasse. Die Berufung auf populäre Ausdrücke, wie »ich fühle Hunger«, ist natürlich ganz verfehlt, denn das Volk sagt auch: ich fühle Druck oder Wärme, Kälte, ich fühle einen Gegenstand usw. Bei der wichtigen Frage, ob die inneren Organe des Körpers Schmerz empfinden, hätten die eingehenden Beobachtungen von Lennander — sicher das Beste, was darüber existirt — nicht übergangen werden dürfen (vgl. Centralblatt für Chirurgie 1901, 28. Jahrgang).

Der dritte Vortrag behandelt die »quantitativen Leistungen des Tastsinns«, den »Muskelsinn« und die »Raumvorstellung«. Unter dem ersteren Gesichtspunkte wird von den Leistungen der einzelnen »Bezirke der Hautoberfläche behandelt: »wie viele Tasteindrücke dieselben zeitlich nacheinander empfangen, wie nahe nebeneinander wirkende Tasteindrücke sie gleichzeitig perzipieren können, und wie schwer das kleinste Gewicht sein muß, um noch wahrgenommen zu werden«. Natürlich handelt es sich bei den Untersuchungen über die räumlichen Wahrnehmungen der Haut nicht bloß um die Wahrnehmung mehrerer »gleichzeitig« nebeneinander einwirkender Eindrücke. Das »gleichzeitig« ist dabei ganz nebensächlich — wie schon E. H. Weber wußte! Und ebenso enthalten die andern Problemstellungen unnötige Beschränkungen; warum spricht der Verfasser nicht allgemein von der Wahrnehmung zeitlicher, räumlicher Verhältnisse und Druckintensitäten durch den Hautsinn?

Die ganzen folgenden Ausführungen über »Muskelsinn« und »Raumvorstellung« stehen nicht auf der Höhe. Hier fehlt es dem Verfasser sogar an Methode! Die vortrefflichen Goldscheiderschen Analysen der sogenannten Bewegungsempfindungen weiß er für den »Muskelsinn« nicht zu verwerten. Falsch ist die Behauptung, daß der »Muskelsinn« uns »ganz allein« »Raumvorstellungen vermittelt«: »wenn wir die Augen schließen und die Glieder frei bewegen, so daß wir keine Tasteindrücke empfangen« usw.... Aber haben wir in diesem Falle nicht 1) Empfindungen aus den Sehnen, Bändern und Gelenken, 2) aus der äußeren Körperhaut, den Spannungen auf den Streckseiten und den Pressungen der Falten auf den Beugeseiten bei Beugebewegungen, oder nennt der Verfasser das alles »Muskelsinn«?

Der nächste Vortrag »Geschmack und Geruch« zeigt ebenfalls, daß der Verf. kein Sinnesphysiolog ist. Er verwendet zu viel die populäre Terminologie, zu wenig die wissenschaftliche Analyse. Nur ein Beispiel! »Unsere Sprache unterscheidet gewöhnlich nur vier Geschmacksarten: sauer, süß, salzig, bitter. »Der adstringierende Geschmack der Gerbstoffe ... ist doch jedenfalls ein besonderer Geschmack.« Nein, der adstringierende Geschmack ist kein Geschmack, sondern Tastempfindung der Zunge. Sehr merkwürdig ist ferner, daß der Verfasser nun immer auch innerhalb der verschiedenen Sinnesorgane das Gesetz der spezifischen Sinnesenergien weiter ausdehnen will! »Nach dem Gesetz der spezifischen Sinnesenergien müssen wir nun erwarten, daß diese Eindrücke« (die Geschmackseindrücke nämlich) »von verschiedenen Nerven mit verschieden abgestimmten oder chemisch verschiedenen Endapparaten perzipiert werden.« Wie wenig scharf der Verfasser denkt, mag man daraus sehen, daß nach diesem Prinzip — unter naiver Gleichstellung des Raumes mit den Empfindungen — ein spezifischer »Sinn« für den Raum postuliert (S. 29) und dann fortgefahren wird: »Dieser dritte Sinn ist vielleicht der Muskelsinn«. Nun, wenn der Muskelsinn Muskelsinn ist, so ist er eben nicht der spezifische Raumsinn, son-

dern kann höchstens nebenbei Vermittler der räumlichen Wahrnehmungen sein!

Bezüglich des Zeitsinns bemerkt der Verfasser: »Es ist beachtenswert, daß unser Zeitsinn gerade dann am feinsten und schärfsten fungiert, wenn wir alle Sinneseindrücke von uns fernhalten — im tiefsten Schlaf. Viele Personen besitzen bekanntlich die wunderbare Gabe, auf die Minute genau jede beliebige Zeit vorausbestimmen zu können, zu der sie aus dem Schlafe erwachen werden.« Dazu ist zu sagen: 1) Wenn viele (!) Personen wirklich diese Fähigkeit besitzen, so ist es falsch, daraus zu folgern, daß der Zeitsinn überhaupt im Schlafe am feinsten ist. 2) Es handelt sich dabei gar nicht um »Zeitschätzung«, sondern um die Bildung einer Assoziation zwischen einem Willensimpuls und der Vorstellung einer bestimmten Anzahl von Uhrschlägen, auf Grund deren eine Gruppe akustischer Reize von bestimmter Anzahl motorische Innervationen auslöst. 3) Wenn diese Zeitschätzung »auf die Minute genau ist«, so ist sie sehr ungenau, denn im wachen Leben schätzen wir kleine Bruchteile von Sekunden. Solche Bemerkungen wie diese über den Zeitsinn im Schlafe sollten in einem wissenschaftlichen Werke nicht vorkommen!

Bezüglich des Geschmacks und Geruchs (vierter Vortrag) ist es interessant, daß der Verfasser vermutet, es beteiligten sich auch Trigeminusfasern an der Geschmacks- und Geruchsperzeption. Für den Geruchssinn stützt der Verfasser diese Annahme auf die wichtigen Beobachtungen von Bernard, Magendie, Lebec, Heschl.

Unter dem Titel »Gehör« (fünfter Vortrag) wird auch der statischen Funktionen des Bogenlabyrinthes gedacht. Der Verfasser ist geneigt, der Ansicht beizustimmen, daß nur die Schnecke Schallempfindungen vermittle, er nennt sie deshalb »das eigentliche Gehörorgan«. Der höchste vernehmbare Ton wird — auf Grund der veralteten Untersuchung von Schwendt — viel zu niedrig mit 27361 Schwingungen angegeben!

Der sechste, siebente und achte Vortrag behandeln die Dioptrik des Auges und damit Zusammenhängendes; die räumlichen Leistungen des Auges treten dabei — wie schon bemerkt — ganz zurück.

Der neunte Vortrag behandelt die »Licht- und Farbenperzeption«. Bei dieser wie übrigens auch bei den früheren Betrachtungen unserer Sinnestätigkeit fällt die starke Betonung der teleologischen Betrachtungsweise von seiten des Verfassers auf. Es ist interessant zu sehen, wie dadurch manche Tatsachen der Sinneswahrnehmung in ein ganz neues Licht gerückt werden. Als Beispiel führen wir Bunges Behandlung der Nachbilder auf: »Häufig ... wirkt ein Objekt auf uns ein in einem Moment, wo unsere Aufmerksamkeit anderweitig absorbiert ist. Das Objekt würde völlig unbemerkt an uns vorübergehen, wenn nicht der Eindruck noch längere Zeit fortwirkte, so daß wir imstande sind, noch nachträglich die Aufmerksamkeit darauf zu richten. Gerade beim Gesichtssinn erscheint das längere Fortwirken des Eindrucks als zweckmäßig, weil die Gesichtseindrücke die kompliziertesten sind und die Aufmerksamkeit länger auf sie gerichtet bleiben muß als bei andern Sinneseindrücken, um sie vollständig zu verwerten und auszunutzen.« Merkwürdig ist, daß der Verfasser auf die genaueren Untersuchungen über Nachbilder von Fechner bis zu Hering und seiner Schule nicht näher eingeht, obgleich sie doch für die Entscheidung über die Licht- und Farbentheorien von größter Bedeutung sind. Die Behandlung der komplementären Farben

(S. 120) kann bei dem Leser den Eindruck erwecken, als wenn nur diese aufgezählten Farben komplementär wären. Zu den herrschenden Farbentheorien verhält sich Bunge ziemlich ablehnend. Ganz irrtümlich ist aber seine Behauptung, daß Weiß und Schwarz »nur der Intensität nach verschieden sind«, nicht der Qualität nach. In diesem Punkte stehen des Verfassers Ansichten weit unter denen von Hering. Ganz unrichtig ist die Behauptung, »absolutes Schwarz ist Bewußtlosigkeit«! Bewußtlosigkeit ist Bewußtlosigkeit, und ein Zustand ohne jeden Bewußtseinsinhalt, also auch ohne Schwarz! Direkt mit den obigen Sätzen des Verfassers im Widerspruch steht nun sein weiterer Satz: »Die Empfindungen weiß, grau, schwarz sind um eine Qualität ärmer als die übrigen Lichtempfindungen«. Also haben sie doch eine Qualität, nur eine weniger? Oder was denkt sich der Verfasser unter einer reinen Intensität ohne Qualität? Die ganze nun folgende Behandlung der Farbenblindheit zeigt viele Schwächen. Ganz merkwürdig ist des Verfassers Behauptung: »Soweit meine Kenntnis reicht, kommt die erbliche partielle Farbenblindheit nur in psychopathisch belasteten Familien vor.« Dieser Ansicht dürfte wohl kein Sinnesphysiologe der Gegenwart beistimmen. Der Referent hat selbst eine Anzahl Fälle von erblicher partieller Farbenblindheit beobachtet und untersucht, in denen von psychopathischer Belastung der betreffenden Familien keine Rede sein konnte. Die Folgerung, die der Verfasser aus seiner Behauptung zieht, ist von keinem größeren Werte als die Behauptung: »Deshalb vermute ich, daß die dieser Störung zugrunde liegende anatomische Veränderung nicht in der Netzhaut zu suchen sei, wie man gewöhnlich annimmt, sondern im primären oder sekundären Sehzentrum. Es wäre von hohem Interesse, die Gehirne Farbenblinder zu untersuchen und zugleich festzustellen, welcher Art die psychischen Störungen sind(!), die bei den Farbenblinden selbst und bei ihren nächsten Verwandten auftreten.« Unrichtig ist (S. 137) die Beschreibung der Stillingschen Tafeln, es handelt sich dabei nicht um »farbige Buchstaben(!) auf farbigem Grunde«, sondern um Zahlen, die in farbigen und verschieden hellen Flecken (das letztere ist besonders wichtig) auf entsprechenden Flecken stehen.

Der zehnte Vortrag behandelt die Sehschärfe und das binokulare Sehen; die Probleme des binokularen Sehens so kurz, daß die wichtigsten Fragen zumeist ganz unerörtert bleiben.

Mit dem elften Vortrag beginnt die Physiologie des Gehirns und des Rückenmarkes; sie erstreckt sich bis zum achtzehnten Vortrag, von welchem an zunächst der Schlaf und der Hypnotismus in ausführlicher Weise behandelt werden. Über diese Kapitel berichte ich zusammenfassend, indem ich wiederum nur das Charakteristische, für des Verfassers Auffassung Originelle herausgreife. Und an originellen Ausführungen sind diese Abschnitte des Werkes sehr reich! Sogleich zur Einleitung in seine Gehirnphysiologie bemerkt Bunge, daß er die Physiologie des Gehirns nicht ohne Herbeiziehung der Psychologie betreiben wolle, denn »die Physiologie des Gehirns umfaßt zugleich noch die Grundlage der gesamten Geisteswissenschaft — die Psychologie«. »Wohl weiß ich, daß uns dies von gewisser Seite her noch immer bestritten wird, daß man von uns Physiologen verlangt, wir sollen nur die materiellen Vorgänge ... des Gehirns erforschen, das Seelenleben aber den Philosophen überlassen. Man bedenkt nicht, was man damit von uns verlangt.« Nun behauptet B., damit sei gefordert, »daß wir in einer

Wissenschaft, deren einzige Aufgabe doch nur die sein kann, Kausalgesetze zu erforschen, ... die Ursache studieren sollen ohne die Wirkung und die Wirkung ohne die Ursache«. Daß Körper und Geist in Wechselwirkung stehen, diese metaphysische Hypothese ist für B. einfach »Tatsache«. B. sieht nicht, daß die rein materielle Aufgabe der Physiologie des Gehirns dieser die Kausalvorgänge des Gehirns zu erforschen gibt. Wir Psychologen würden dem Verfasser viel dankbarer sein, wenn er unsere Kenntnisse von Ursache und Wirkung innerhalb des Gehirns und Nervenlebens fördern wollte — die leider noch sehr im argen liegen, als wenn er uns unklare metaphysische Spekulationen über Wechselwirkung zwischen Leib und Seele bringt. Mit diesem Verlassen des Bodens der Physiologie läßt sich dann der Verfasser auf Überlegungen ein, die nur seine mangelhafte Beherrschung der philosophischen Probleme zeigen. Da erfahren wir z. B., daß unsere metaphysischen Annahmen über die Materie nur in die Außenwelt projizierte Ergebnisse der — »Selbstbeobachtung« sind! Nun, die Selbstbeobachtung findet weder Quantität noch Anziehung noch Abstoßung; nach B. wird sogar die Undulationstheorie aus Daten der »Selbstbeobachtung« gebildet. Der Verfasser weiß eben nicht, was Selbstbeobachtung ist, er identifiziert sie fälschlich mit äußerer Wahrnehmung und ebenso hat er eine irrige Vorstellung von unserer Gewinnung der objektiven Daten unserer Erkenntnis. Sehr viel lehrreicher ist dann wieder die Zusammenstellung zahlreicher Daten über Masse und Gewicht des Gehirns und ihre Beziehungen zur Intelligenz. Ausführlich wird die Entwicklung der Ansichten über den Sitz des Bewußtseins behandelt, und die Goltzschen Versuche werden eingehender besprochen. Der Verfasser bevorzugt seinerseits die Ansicht, daß das Bewußtsein nicht auf die Großhirnrinde zu beschränken sei. Für die sensibeln Bahnen im Gehirn und Rückenmark legt der Verfasser die Vorstellung zugrunde, »daß alle Sinnesreize in der ganzen Tierreihe stets durch einen einzigen Neuron — eine einzige bipolare Ganglienzelle von der perzipierenden Fläche bis zum Zentralnervensystem fortgeleitet werden«. Um diese Ansicht durchzuführen, rechnet nun z. B. beim Auge der Verfasser »zwei oder eine Neuronenschicht der Retina« zum Gehirn und meint sodann, »es würde entweder die Stäbchen- und Zapfenschicht oder(!) die mittlere Neuronenschicht als perzipierende Neuronschicht analog den übrigen Sinnesneuronen gelten müssen«. Das ist natürlich eine Vermischung entwicklungsgeschichtlicher und anatomischer Betrachtungen; denn anatomisch ist nun einmal die Retina nicht Gehirn, sondern Sinnesorgan, und sie muß notwendig durch die generationenlange Tätigkeit im Sinnesorgan auch die Funktionen eines solchen übernommen haben. Der Verfasser aber bleibt ernstlich bei seiner Auffassung der Netzhaut als Gehirn stehen und wirft deshalb die Frage auf, ob »bereits in der Retina Licht- und Farbenempfindungen zum Bewußtsein kommen können«! Er fügt hinzu: »Diese Vermutung ... ist meines Wissens bisher noch niemals ausgesprochen worden.« Allerdings! Und er fragt ferner: »Wie sieht es überhaupt in der Seele eines Menschen aus, dem die Retinae — dieser wichtigste Teil des Gehirnes — mangeln? Die nun folgenden Ausführungen über den »Sitz« der Lichtempfindungen enthalten sehr viel logisch mangelhafte Beweisführung und ungenaue Erfassung der Tatsachen. Aus der Betrachtung eines erblindeten Mannes oder — mit B. — eines Mannes ohne Retina schließt der Verfasser fälschlich, »daß wir unsere Vorstellungen von den sichtbaren Gegenständen nicht in der Retina bilden, jedenfalls nicht ausschließlich in der Retina« (!). Obwohl

natürlich nur daraus geschlossen werden darf, daß, nachdem die Augen einmal funktioniert haben, der Erblindete noch Gesichtsvorstellungen und Halluzinationen hat. Irrtümlich wird S. 195 gesagt, daß beim Neugeborenen »vom ersten Tage an« die Reaktionen auf Licht »den Eindruck der bewußten Wahrnehmung machen«(!!). In Wahrheit tragen die äußerst spärlichen Reaktionen auf Licht beim Neugeborenen den Charakter von anfangs noch höchst unvollkommenen Reflexen. Unrichtig wird aus den Goltzschen Beobachtungen über den Hund ohne Hinterhauptlappen geschlossen: »Es scheint also nach allen erwähnten Beobachtungen und Versuchen, daß die Gesichtsvorstellungen schon im primären Sehzentrum zustande kommen und daß in der Rinde des Hinterhauptlappens nur die Erinnerungsbilder aufgespeichert und verwertet werden«. Abgesehen davon, daß gegen eine so weitgehende Trennung der Wahrnehmungs- und Erinnerungszentren bekannte pathologische Erfahrungen sprechen, ist auch der Schluß unberechtigt; denn die Goltzschen Versuche zeigen nichts anderes, als daß der operierte Hund auf gewisse optische Reize motorisch reagiert, von optischen Empfindungen oder Wahrnehmungen beweisen sie nichts, und wir haben allen Grund anzunehmen, daß eingeübte motorische Koordinationen beim erwachsenen Tier auch durch niedere motorische Zentren von subkortikalen sensorischen Zentren aus ohne Beteiligung des Bewußtseins ausgelöst werden können. Auf die ausführliche Behandlung der motorischen Bahnen im Gehirn und Rückenmark (14. Vertrag) gehen wir nicht näher ein. Wichtig ist für den Psychologen wieder der 15. Vortrag: »Die Funktionen des Großhirns.« Flechsigs Lehre von den Assoziationszentren wird trotz der Einwände von Vogt, Sachs, v. Monakow u. a. von dem Verfasser als nicht widerlegt betrachtet. Er betont: »Auch wenn Stabkranzfasern von den Assoziationszentren zur Capsula interna ziehen, so könnte doch immer noch ein sehr großer gradueller Unterschied zwischen den Assoziationszentren und den Sinneszentren bestehen. Die Zahl der Stabkranzfasern, die von den Assoziationszentren ausgehen, ist vielleicht nur gering.« Doch hätte der Verfasser auch in Erwägung ziehen müssen, daß die Flechsigsche Methode nicht mehr ausreicht, um die Entwicklung der Assoziationszentren zu verfolgen. Flechsigs Entdeckung kann auch vielleicht nur entwicklungsgeschichtliche Bedeutung haben, sie lehrt uns die Punkte der Hemisphären kennen, von denen die Entwicklung der kortikalen Sinneszentren ausgegangen ist. Es folgt nun eine interessante und übersichtliche Zusammenstellung und Diskussion der Goltzschen Versuche über die Verschiedenheit in den Funktionen der beiden Hemisphären des Großhirns, über die Wirkung der Wegnahme des Frontal- und Okzipitallappens beim Hunde; wobei der Annahme Galls gedacht wird, »daß die Gutmütigkeit des Charakters mit einer starken Entwicklung des oberen Stirnlappens, die Streitlust mit einer starken Entwicklung gewisser Teile des Hinterhauptlappens im Zusammenhang stehe«. Mit Recht betont B. am Schluß des Kapitels: »Leider geht noch immer das wertvollste Material für die pathologisch-anatomische Untersuchung des Gehirns unbenutzt verloren«.

Der nächste, 16. Vortrag ist überschrieben: »Franz Joseph Gall und das Sprachzentrum.« Schon wiederholt war in den früheren Teilen des Werkes B.s Vorliebe für Gall hervorgetreten. Der ganze erste Teil dieses Vortrags ist nun eine Ehrenrettung Galls. Nachdem B. zuerst bemerkt hat, daß »von der Forschung nach dem Sitz unseres Sprachvermögens die ganze moderne Lokalisationsforschung ihren Ausgang genommen« hat, gibt er eine kurze

Geschichte der Entdeckung des Sprachzentrums (des sog. Brocaschen) und konstatiert, daß »das Hauptverdienst bei der Entdeckung des Sprachzentrums Gall gebührt und nicht Bouillaud oder Dax oder gar Broca«. In der Tat gewinnt man nach den Ausführungen des Verfassers (worin ihm übrigens P. J. Möbius vorangegangen ist) die Überzeugung, daß nicht nur Gall der Ruhm dieser Entdeckung gebührt, sondern daß seine Methode überhaupt eine bessere war, als durchweg heutzutage unter Physiologen und Psychologen angenommen wird. Sodann wird zunächst der Begriff der Aphasie genau umgrenzt; hierauf geht der Verfasser mit Recht auf die oft vernachlässigte Frage ein, ob die Innervation der Sprache unabänderlich an die linke Hemisphäre gebunden sei, eine Frage, die verneint wird; auch die rechte Hirnhälfte kann die Innervation der Sprache übernehmen, und bei Linkshändern scheint überhaupt eine Umkehrung in der Lage der motorischen Zentren vorhanden zu sein; ferner kann ein »geborener« Linkshänder zum Rechtshänder erzogen werden, und auch das Sprachzentrum kann vielleicht auf die rechte Seite überwandern.

Der 17. Vortrag »Das Kleinhirn« stützt sich hauptsächlich auf die Exstirpation des Kleinhirns durch Luciani, mit dem B. annimmt, »daß das Kleinhirn mit der Koordination der Bewegungen und Erhaltung des Gleichgewichts nichts zu schaffen hat«. Dagegen wird Galls Vermutung, daß es Beziehungen zum Geschlechtstriebe habe, als zwar »schwach begründet«, aber auch »nicht widerlegt« betrachtet.

Der 18., 19. und 20. Vortrag sind dem Schlaf, dem Hypnotismus und dem Winterschlaf gewidmet. Schlaf ist, physiologisch betrachtet, der Zustand der Ruhe des Gehirns. Sehr nachdrücklich betont der Verfasser, wie wichtig es für den Arzt ist, »das Wesen und die Bedingungen des normalen Schlafes« zu kennen, »denn Schlaflosigkeit ist eines der häufigsten und qualvollsten Symptome sehr vieler Leiden«. Zunächst erwähnt der Verfasser die Versuche Manasseïnes an jungen (drei bis vier Monate alten) Hunden, die am Schlafen verhindert wurden: »wurden die Tiere vier bis fünf Tage des Schlafes beraubt, so waren sie rettungslos verloren«; sie gehen an Schlaflosigkeit rascher zugrunde als an Hunger. Sodann werden vergleichende Beobachtungen über die Tiefe des Schlafes und ihre Bedingungen (bei Tieren und Menschen) mitgeteilt. Interessant sind des Verfassers eigene Beobachtungen über die symptomatische Bedeutung der Träume für die Tiefe des Schlafes: »Träume ich von Dingen, die ich vor langer Zeit erlebt habe, so habe ich ruhig und fest geschlafen, denn ich fühle mich gestärkt. Träume ich dagegen von den Erlebnissen der letzten Tage, so habe ich unruhig geschlafen; ich bleibe müde und abgespannt«; eine Beobachtung, die der Referent aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Als Bedingungen des Einschlafens werden erörtert: Vermeidung von Sinneseindrücken, von Gedankenarbeit, von Gemütsbewegungen, Beseitigung der Furcht vor der Schlaflosigkeit, Anämie des Gehirns. Als Theorie des Schlafes befürwortet B. die modifizierte Ansicht von Purkinje, die von Rabl-Rückhardt, Lépiral und Duval vertreten wird; nach dieser wird im Schlafe die Kommunikation zwischen den Neuronen unterbrochen, indem diese die Fäserchen der Endbäumchen zurückziehen. Beim Kapitel Hypnotismus wird vor allem der Verdienste Mesmers gedacht, und sodann die historische Entwicklung des Hypnotisierens besprochen, die Methoden desselben, die Erfolge der Suggestion, die Wachsuggestion, die hypnotische Amnesie u. a.

Die Behandlung des Sympathikussystems (21. Vortrag) erhellt das Dunkel, in dem sich unsere Kenntnisse von dessen Funktionen befinden, nur wenig. Für die Psychologie der Affekte wäre es außerordentlich wichtig, Genaueres zu wissen über Beziehungen der Gefühlsreize sowohl wie des Willens zu der Innervation der glatten Muskelfasern des Darms und der Blutgefäße. Es sei hervorgehoben, daß der Verfasser einen Einfluß des Gehirns und des Rückenmarks auf alle Teile des sympathischen Nervensystems annimmt, daß aber andererseits nach seiner Ansicht die sympathischen Neurone »auch ganz selbständig fungieren können ... ohne Mitwirkung des Gehirns und des Rückenmarks«. Wichtig ist die Folgerung aus den Goltzschen Versuchen, nach welchen bei Exstirpation des Rückenmarks (abgesehen vom Halsmark) der Sympathikus »anfangs nicht imstande ist, allein die Tätigkeit der von ihm innervierten Organe zu regeln, allmählich aber diese Fähigkeit der selbständigen und unabhängigen Funktion erlangt«. Der Referent sieht hierin, wie in der Organisation des Sympathikussystems überhaupt, einen Beweis für die auch beim Wirbeltier bestehende relative Dezentralisation des Nervensystems. In der psychologisch so wichtigen Frage, ob wir von der Tätigkeit der vom Sympathikus aus innervierten Organe unter normalen Umständen Empfindungen haben, verhält sich der Verfasser wie die meisten Autoren im ganzen (doch nicht entschieden) ablehnend: »nur unter pathologischen Bedingungen dringt von diesen Teilen her eine Schmerzempfindung in unser Bewußtsein«.

Die »allgemeine Muskel- und Nervenphysiologie« (22. Vortrag) übergehen wir; was den Psychologen interessiert, die Erforschung des allgemeinen Wesens der Muskelkontraktion und der Mechanik der Innervation, findet auch durch B. keine Aufklärung. Interessant ist die große Wertschätzung der Chemie als des Hilfsmittels zur Aufklärung der Muskelfunktionen. Dasselbe gilt von der »tierischen Elektrizität« (23. Vortrag).

Es folgt nunmehr die Physiologie der Stimme und Sprache. Während man vielleicht erwarten würde, daß der Verfasser jetzt die spezielle Muskelphysiologie behandeln werde, ist B. der Ansicht, daß man diese aus didaktischen Gründen besser an die Anatomie der Muskeln im Anatomieunterricht anschließt. Ob mit Recht oder Unrecht, darüber steht uns kein Urteil zu. Auf ein Kapitel der speziellen Muskelphysiologie aber will der Verfasser näher eingehen, auf die Muskulatur des Kehlkopfs und der Mundhöhle. Die Behandlung dieses Stoffes ist aber leider so kurz ausgefallen, daß sie kaum über das Allernotwendigste hinausgeht.

Den Verfasser haben jedenfalls alle sinnes- und sprachphysiologischen Probleme nicht sehr interessiert, die phonetischen Fragen werden nur eben gestreift.

Ausführlicher werden behandelt: Fortpflanzung, Vererbung, Regeneration und Tod (25. bis 29. Vortrag), womit der erste Band des Werkes abschließt. Bezüglich der Frage einer generatio aequivoca urteilt der Verfasser, daß ihre Möglichkeit »sich nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens nicht verneinen« läßt. Sodann wird die Ansicht von Richter, Thomson und Helmholtz in Erwägung gezogen, daß die Lebewesen der Erde kosmischen Ursprungs seien, daß die organisierte Materie ebenso seit Ewigkeit bestanden hat und immer bestehen wird, wie Stoff und Kraft unvergänglich sind. Zu der Erwähnung der Pictetschen Versuche über die äußersten Kältegrade, bei denen Organismen lebend bleiben können, möchte Referent bemerken, daß

die Angabe des Verfassers (—130° C) nicht den äußersten bisher erreichten Nachweis angibt, nach den letzten Versuchen von Pictet blieben Bakterien noch bei —230° lebend. Was sodann die Fortpflanzung betrifft, so entscheidet sich der Verfasser mit K. E. v. Baer dahin, daß sie vom Wachstum nicht wesentlich verschieden ist, sie ist nichts anderes als »das Wachstum über die Schranke des Individuums hinaus« (Baer). Zwischen Wachstum und Fortpflanzung muß es daher viele Übergänge geben; diese werden von dem Verfasser in den Haupterscheinungen dargestellt und zu einem interessanten Gesamtbilde von den Fortpflanzungs- und Wachtumsvorgängen kombiniert. Die geschlechtliche Zeugung scheint dabei etwas unterschätzt zu werden, wenn der Verfasser sie geradezu für »etwas Unwesentliches« erklärt (»das Wesentliche ist die Zeugung durch Teilung einer Zelle«); entwicklungsgeschichtlich besteht ja auch das zu Recht, doch ist ebenso unzweifelhaft, daß für den entwickelteren Organismus das Verhältnis sich umgekehrt hat: die geschlechtliche Fortpflanzung ist das Wesentliche geworden, die Zellteilung hat wesentliche Bedeutung für das Wachtum, unwesentliche oder gar keine für die Zeugung; in dem Sinne seiner Auffassung stellt dann B. die lehrreiche Betrachtung an, daß der Mensch auch einen Generationswechsel zeigt: »nur nennen wir bei ihm die ungeschlechtliche Zeugung nicht Fortpflanzung, sondern Wachstum«; ebenso die weitere, daß wir ewig leben, weil die Kontinuität der lebenden Zelle das Wesentliche bei aller Fortpflanzung ist. Was die Frage der Kontinuität des Bewußtseins bei der Fortpflanzung betrifft, so vermeidet der Verfasser mit Recht gewagte Hypothesen: »Die Kontinuität des Bewußtseins wird scheinbar unterbrochen, die Kontinuität des Lebens wird tatsächlich nie unterbrochen. Die kommenden Generationen sind wir selbst, wir leben fort in denen, die nach uns kommen.« Sodann betont der Verfasser mit V. Henzen: »Noch hat keine Religion diesen Gedanken genügend verwertet. Er wird die Grundage jeder Religion und Moral der Zukunft sein.«

Für den Psychologen interessant ist die Bemerkung des folgenden Vortrags (Fortpflanzung des Menschen), daß das ganze Seelenleben des Weibes an der eigentümlichen Wellenbewegung seiner organischen Vorgänge vor und während der Menstruation teilnimmt. Die Art und Weise, wie biologisches und klinisches Material zur Aufhellung der Fortpflanzung beim Menschen durch den Verfasser verwendet wird, bringt auch in dieses Kapitel viele neue und interessante Gesichtspunkte hinein. Weismanns Ansichten von der Vererbung werden ausführlich diskutiert, und zwar im ganzen zustimmend. Sehr wichtig sind des Verfassers Ausführungen über die allgemeinere ethische Bedeutung, die Weismanns Leugnung der Vererbung erworbener Eigenschaften hat: »Zum Schluß kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, daß viele unter den Gegnern Weismanns nicht ohne Tendenz sind. Es ist ein natürlicher Wunsch jedes Menschen, der für den sittlichen und intellektuellen Fortschritt seiner Mitmenschen arbeitet, der seine Freude hat an der Vervollkommnung und Veredlung unseres Geschlechtes, daß die Früchte seiner Arbeit nicht auf die wenigen beschränkt bleiben, auf die er zu wirken sucht, sondern allen späteren Generationen zugute kommen ... Weismanns Lehre vernichtet erbarmungslos all diese Wünsche und Hoffnungen.« Hierfür tröstet sich der Verfasser nun mit der Zuchtwahl beim Menschen. Aber wann werden wir zu einer menschlichen Zuchtwahl kommen, und wann

werden die tausend und aber tausend Rücksichten, die diese jetzt durchkreuzen, beseitigt sein? (Der Ref.)

Auch die Regenerationsvorgänge werden nach der entwicklungsgeschichtlich-vergleichenden Methode des Verfassers überblickt. Er findet, daß ihre Erklärung der Darwinschen Theorie die größten Schwierigkeiten bereitet, und er schließt weiter: »Solange man die Ontogenie und die Regeneration nicht mechanisch erklärt, wird man die Phylogenie noch viel weniger mechanisch erklären.«

Bei den Todesursachen ist der Verfasser geneigt, der Ansicht beizustimmen, daß jeder Tod ein Erstickungstod sei, doch macht er auch Ausnahmen und Bedenken dagegen geltend. Als sicheres Kennzeichen des eingetretenen Todes für den Arzt läßt er nur die Muskelstarre gelten.

Der zweite Band des Werkes ist der umfangreichere; er bietet, mit Ausnahme einiger Vorträge, für den Psychologen weniger Interesse als der erste, da seinen Hauptinhalt die ausführliche Behandlung der Vorgänge der Ernährung, Resorption, des Kreislaufs, der Respiration usf. ausmacht. Sehr interessant ist aber der erste Vortrag, »Idealismus und Mechanismus«, in welchem der Verfasser seinen eigentümlichen Vitalismus entwickelt. Es ist merkwürdig, wie sich die Stellung der Naturforscher und der Philosophen zum Idealismus heutzutage verändert hat. Jahrhundertelang waren die Naturforscher Realisten, behaupteten die Realität der Außenwelt; bis zu Galileis Unterscheidung der primären und sekundären Qualitäten sogar die objektive Realität der Sinnesqualitäten (der Verfasser behauptet fälschlich S. 15 das Gegenteil!). Erst allmählich brach sich die Meinung Bahn, daß auch die primären Qualitäten, genauer, die räumlich-zeitlichen Eigenschaften der Materie »ursprünglich« nur Bewußtseinsinhalte seien. Damit war man auf dem Standpunkte des Philosophen und Theologen Berkeley angelangt: »es gibt nur Geister und deren Bewußtseinsinhalte«, alles andere ist eine hypothetische Deutung der Bewußtseinsinhalte. Heutzutage stehen die meisten Naturforscher und Mediziner auf diesem extrem-subjektivistischen Standpunkte, ohne freilich dessen erkenntnistheoretische Konsequenzen zu ziehen; richtiger gesagt, der Subjektivismus vieler Mediziner und Naturforscher geht auch noch über Berkeley hinaus, weil für sie nur die Bewußtseinsinhalte das »Bekannte« und wahrhaft Wirkliche sind. Auch Bunge teilt diesen Irrtum, und diese falsche Erkenntnistheorie ist es, aus der — wie er selbst sagt — letzten Endes sein Vitalismus hervorgeht. Denn wenn das Bewußtsein allein das Bekannte und Wirkliche«, »die Außenwelt das Unbekannte« ist, so sind die Lebensvorgänge — wie alles Materielle — eigentlich und primär psychische Vorgänge. Zwei Fragen muß man diesem Vitalismus vorlegen; die philosophische: besteht er erkenntnistheoretisch zu Recht? und die viel wichtigere naturwissenschaftlich-methodologische: gewinnen wir für die Erklärung und das Verständnis der Lebensvorgänge durch die psychische Interpretation derselben auch nur das geringste? Der Referent muß auf beide verneinend antworten, erkenntnistheoretisch betrachtet ist dieser Standpunkt ein unkritischer Berkeleyanismus, und für die Erklärung der Lebensvorgänge gewinnen wir damit gar nichts! Zu den materiellen Lebensvorgängen, die uns der Biologe aufdeckt, wird die vage allgemeine Behauptung hinzugefügt, sie sind »im letzten Grunde« Bewußtseinsvorgänge, diese Vorgänge selbst bleiben im einzelnen genau so rätselhaft wie vorher. Methodologisch geht also der Standpunkt in nichts über die alte Annahme der Lebens-

kraft hinaus. Genau so wie diese nichts anderes vermochte, als daß sie zu den auf materieller Seite beschriebenen Prozessen das Wort Lebenskraft hinzufügte, genau so fügen Bunge und die Neovitalisten zu diesen materiellen Vorgängen das Wort Bewußtseinsvorgänge hinzu. Für das Verständnis dieser Vorgänge wird damit nichts, gar nichts gewonnen! Der Fortschritt unserer Erkenntnis der Lebensvorgänge kann allein von einer weiteren Erforschung der materiellen Vorgänge aus erfolgen — nach Bunge müßte er von der Psychologie aus erfolgen. Ich bin als Psychologe sehr neugierig darauf, wie nun Bunge mit Vorstellungen, Gefühlen und Willenshandlungen uns — ohne völlig willkürliche Hypothesen — die Lebensvorgänge im einzelnen erklären wird — oder gar, wie nun auf diese Weise irgendein Fortschritt in der Erforschung der Lebensvorgänge zustande kommen soll; und das muß doch geschehen, wenn wir über vage Allgemeinheiten und die bloße Anwendung von Worten auf das, was der Biologe uns bietet, hinauskommen wollen. Vorläufig können wir nur konstatieren, daß der Neovitalismus uns in dieser zweifachen Hinsicht gar nichts bietet! Sollen wir die Fehlschlüsse des Verfassers noch weiter verfolgen? Zuerst macht er (auf S. 2) eine sehr naive Petitio principii: »Wir besitzen zur Beobachtung der belebten Natur einen Sinn mehr« (als die äußeren Sinne nämlich!): »es ist der innere Sinn zur Beobachtung der Zustände und Vorgänge des eigenen Bewußtseins«. Zunächst ist eine Petitio principii, daß die Lebensvorgänge Gegenstände »des inneren Sinnes« sein sollen, denn sind sie das, so sind sie auch psychischer Natur. Der Verfasser beweise einmal das erstere! Ferner sieht der Verfasser nicht, daß seine ganze Auffassung an dem vagen und vieldeutigen Begriff der »Aktivität« hängt (S. 7), und daß eine Übertragung dieses Begriffs vom psychischen Leben auf das materielle entweder nur die Bedeutung einer Analogie hat, oder daß er wieder dieselbe Petitio principii in sich schließt: es wird einfach vorausgesetzt, daß die Spontaneität der Lebensvorgänge psychische Aktivität ist! Ferner huldigt Bunge dem erkenntnistheoretischen Irrtum, daß das Bewußtsein uns bekannter sei als die »Außenwelt«. Was wir mit dem »äußern Sinn« erkennen, ist uns genau so bekannt wie die Wahrnehmnngen des »inneren Sinnes«, beide stehen sich als Wahrnehmungsinhalte ganz gleich in ihrer Bekanntheit für uns. Wenn wir aber die Vorgänge des inneren Sinnes durch ein begriffliches »Ich« oder »Seelenleben« interpretieren, so ist diese Interpretation ebenso Hypothese wie die Interpretation der äußeren Vorgänge mit Hypothesen von der Materie. Daß endlich auch der alte Irrtum erneuert wird, die Außenwelt enstände durch ein »Projizieren« der inneren Vorgänge »nach außen«, ist nach dem vorigen selbstverständlich. Es ist merkwürdig, daß sich gerade die Naturforscher von der wahren Ansicht entfernen, daß die Außendinge ursprünglich als objektiv und außer uns aufgefaßt werden und erst durch eine erkenntnistheoretische Interpretation ins Subjekt injiziert werden, und wie wenig ihnen zum Bewußtsein kommt, daß wir das Recht dieser Subjektivierung prüfen müssen.

Es kann nicht die Aufgabe eines psychologischen Referenten sein, nun noch auf die Physiologie der Ernährung usw. einzugehen, die den übrigen Inhalt dieses Bandes bildet.

Wir haben an Bunges Physiologie mancherlei zu beanstanden gehabt: die allzu große Kürze der Sinnesphysiologie, der Physiologie der Stimme und Sprache, die Neigung zu mystischer und vitalistischer Erklärungsweise

(Zeitschätzung im Schlaf!), den erkenntnistheoretischen Dilettantismus u. a. m. Es sei deshalb noch betont, daß Bunges Werk auch in diesen Partien immer anregend und geistvoll bleibt, und ein besonderer Vorzug des Verfassers ist die didaktische Klarheit der Darstellung und die Übersichtlichkeit der Disposition, die erstaunliche Beherrschung der Literatur (Ausnahmen müssen wir auch hier bei der Sinnesphysiologie machen), die in den Anmerkungen zitiert wird. Niemand wird auch von psychologischer Seite Bunges Werke lesen, ohne reiche Anregungen zu empfangen.

E. Meumann (Königsberg).

---

3) Charles Féré, Travail et plaisir, nouvelles études expérimentales de psycho-mécanique. Mit 200 Figuren im Text. (476 Seiten.) Paris, Félix Alcan, 1904. 15 Frcs.

Der bekannte Verfasser von »Sensation et mouvement«, »La pathologie des émotions« und andern hervorragenden Werken bietet in dem vorliegenden Bande die detaillierteste Untersuchung der körperlichen und geistigen Bedingungen und Effekte der Arbeit dar, die wir gegenwärtig besitzen. Da die Vorzüge des Werkes in den interessanten Einzelresultaten liegen, sei auf diese etwas näher eingegangen.

Die Versuche des Verfassers sind fast sämtlich ergographische, bei denen der Ergograph von Mosso zur Anwendung kommt. Nur zu speziellen Zwecken wird auch das Dynamometer (von Régnier) herangezogen. Zahlreiche einzelne Ergebnisse hatte Féré schon vorher veröffentlicht, auf diese wird gelegentlich kürzer verwiesen. Die Haupteigentümlichkeit der Technik Férés besteht in der Aufnahme von Reihenergogrammen, bei denen nicht einfach, wie sonst üblich, die Versuchsperson nur einmal bis zu »totaler Ermüdung« arbeitet, sondern bei denen nach dem ersten Ergogramm eine kurze Pause eingeschaltet wird, auf die ein zweites Ergogramm folgt, auf dieses folgt wieder dieselbe Pause und ein drittes Ergogramm usf. — wie die Zwecke des Versuchs es erfordern und die Arbeitsfähigkeit der Versuchsperson es ermöglicht. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt auf der Hand. Es kann bei den Reihenergogrammen eine ganz andere Fülle von Beeinflussungen der arbeitenden Personen vorgenommen werden als beim einmaligen Arbeiten. Außerdem treten in den sekundären Reihen gewisse Erscheinungen — wie das Oszillieren der Ermüdung u. a. m. — hervor, die man beim einmaligen Arbeiten gar nicht bemerken würde.

In dem 1. einleitenden Kapitel behandelt der Verfasser zunächst die verschiedenen allgemeinen Auffassungen der intellektuellen und der Handarbeit. Nach der Auffassung der Heiligen Schrift wurden Arbeit und Fortpflanzung dem Menschen in dem gleichen Moment von Gott gegeben als Strafe für ihren Sündenfall. Das ist eine falsche Auffassung beider. Arbeit und Fortpflanzung sind biologische Notwendigkeiten, keine Strafen, »natürliche Sanktionen haben ihren sittlichen Charakter begründet«. Das aristokratische Regime früherer Zeiten, der christliche Spiritualismus und der moderne Kapitalismus haben fernerhin die Auffassung unterstützt, daß körperliche Arbeit ein Gegenstand der Geringschätzung sei. Die Nationalökonomie hat durch ihren Nachweis, daß alle menschliche Erfindungstätig-

keit darauf ausgeht, an körperlichem Arbeitsaufwand zu sparen, die Auffassung verstärkt, daß körperliche Arbeit eine harte Notwendigkeit ist. Dennoch ist es sicher, daß, wenn es unser Ziel wäre, die Anstrengung als solche zu vermindern, dieses Ziel gar nicht erreicht würde. Die Maschine erspart nicht wirkliche Arbeit, sie vermehrt die Produktion und erhöht den ökonomischen Wert des Menschen: »Die Anstrengung bleibt die Bedingung des Fortschritts, also des Lebens, und die Notwendigkeit der Arbeit wird mit dem Fortschritt immer nur dringender. Mit Recht bemerkt Proudhon, daß die späteren Generationen immer mehr gearbeitet haben als die früheren, und unsere Enkel werden mehr arbeiten als wir. Der Vergleich der passiven und aktiven Völker zeigt den Wert, welchen die körperliche Arbeit gerade für die fortschreitende geistige Entwicklung hat.«

Der Sozialismus hat eine immer weiter gehende Verminderung der Arbeitszeit gefordert. Allein wenn dabei der soziale Organismus lebensfähig bleiben soll, so setzt das eine Minderheit unter den Menschen voraus, welche die Arbeit liebt und die mit Hilfe vervollkommneter Maschinen so viel leisten kann, daß das vorhandene Arbeitsbedürfnis erfüllt wird. Oder mit andern Worten, die Verminderung der Arbeitszeit ist nur durchführbar, wenn eine qualitative und quantitative Vermehrung der Produktion ihr gleichen Schritt hält. Nun trifft diese Korrelation in Wirklichkeit aber nicht zu, wenn man die Maschinen auch noch so vervollkommnet, so bleibt immer bei aller Arbeit das menschliche Individuum beteiligt mit seiner individuellen Widerstandskraft und Ermüdbarkeit. Diese aber läßt sich nicht durch nationalökonomische Prinzipien oder staatliche Gesetze regeln. An der Leistungsfähigkeit des arbeitenden Individuums einerseits und an dem faktisch vorhandenen Arbeitsbedürfnis andererseits scheitert also der Versuch, die Arbeitszeit durch gesetzgeberische Maßnahmen ein für allemal festlegen zu wollen.

Der geringschätzigen Auffassung körperlicher Arbeit stehen andere entgegengesetzte Meinungen gegenüber. Tolstoi hält die physische Arbeit für die eigentliche Freudenquelle des Lebens. Arbeit ist nach seiner Ansicht nicht nur Pflicht, sondern das moralische Heilmittel der Menschheit, ein Korrektiv der Ungleichheit der Menschen und des Luxus. Allein diese Wertschätzung der physischen Arbeit durch Tolstoi ist wiederum eine Einseitigkeit. Ihr stellt man mit Recht das Gesetz der Arbeitsteilung gegenüber (nach dem es körperliche und geistige Arbeiter geben muß), das nicht etwa eine Erfindung der Philosophen ist, sondern eine physische Notwendigkeit. Darwin hat dieses Gesetz in der organischen Natur nachgewiesen, es ist in derselben ein Hauptfaktor alles Entwicklungsfortschritts. Die Arbeitsteilung gilt ebenso für den körperlichen wie für den geistigen Arbeiter, wir sehen sie auf geistigem Gebiet in der fortschreitenden Spezialisierung der Wissenschaften.

Eine schwierige Frage ist nun die, ob die Arbeit um ihres Produktes willen da ist, oder ob wir auch den hochschätzen müssen, der nur zu seiner persönlichen Befriedigung arbeitet. Der Verfasser entscheidet sich dahin, daß alle Arbeit wertvoll ist; der antisoziale Mensch ist nicht der, der zu seinem Vergnügen arbeitet, was vielmehr auf geistigem Gebiete sehr oft der Fall ist, sondern der arbeitsscheue, denn alle Arbeit wird andern nützlich.

Die Gegenwart wendet sich wieder — abgesehen von dem Sozialismus — einer größeren Wertschätzung körperlicher Arbeit zu, wir sehen das z. B.

darin, daß sie in den Schulen als Unterrichtsfach eingeführt wird; doch ist diese Wendung noch keinesfalls eine allgemeine, der eigentliche Arbeiter macht sie nicht mit, und bezeichnend ist, daß die Frauen solche Männer bevorzugen, die nicht körperlich zu arbeiten brauchen. Die Empfehlung körperlicher Arbeit durch Philosophen wie Ruskin und Tolstoi hat ebenfalls nicht viel zu bedeuten. Die Arbeit, die sie empfehlen, ist eine freiwillige, von mehr ästhetischem Charakter, die die eigentlichen Beschwerden physischer Arbeit nicht kennt.

Während man nun allgemein darauf bedacht ist, die Bedingungen körperlicher Arbeit zu verbessern, hat die geistige sich verschlechtert; das steigende Angebot zwingt die Schriftsteller, immer mehr der Ungunst der äußeren Umstände Rechnung zu tragen und sich mit geringen finanziellen Entschädigungen zu begnügen. Schon Büchner hatte betont, daß die Lage der Handarbeiter sich oft besser gestalte als die der Kopfarbeiter.

Es ist nun von Wichtigkeit, die Frage zu beantworten, wie wir körperliche und geistige Arbeit unterscheiden können. Ein Versuch, diese Unterscheidung streng durchzuführen, zeigt sofort, daß sie undurchführbar ist. Es gibt keine noch so mechanische Handarbeit, die nicht die Mitwirkung der Aufmerksamkeit und des Intellektes erforderlich machte; andererseits gibt es keinerlei geistige Arbeit, die sich nicht auch körperlicher Verrichtungen zu ihrer Ausführung bedienen müßte. Vergleichen wir den Wert beider Arten der Arbeit, so scheinen beide im Grunde genommen gleich gestellt zu sein. Alle Arbeit wird in letzter Linie geschätzt nach ihrem Produkt, das Produkt der Arbeit wird aber bezahlt, wenn es im Moment der Produktion einem vorhandenen Bedürfnis entgegenkommt. Das kann ebensowohl bei körperlicher wie bei geistiger Arbeit der Fall sein. Die Anpassung der Arbeit an die Bedürfnisse der Zeit wäre es also, die ihr den augenblicklichen realen Wert verleiht. Daher hatte Mill recht, wenn er die Arbeit eine Ware nannte. Auch durch andere Betrachtungen läßt sich zeigen, daß zwischen körperlicher und geistiger Arbeit kein genereller Unterschied besteht. Man hat der körperlichen Arbeit vorgeworfen, daß sie die Intelligenz abstumpfe, der intellektuellen, daß sie zur Verkümmerung des Körpers führe, allein in beiden Fällen trifft die Anklage nicht die Arbeit, sondern die Bedingungen, unter denen sie geleistet wird; körperliche Arbeit braucht nicht abzustumpfen, und intellektuelle nicht zu verweichlichen. Man hat ferner körperliche Arbeit identifiziert mit der erzwungenen, durch die Bedürfnisse des Lebens geforderten, geistige mit der Luxusarbeit. Auch das trifft nicht zu: Beide Arten von Arbeit können durch das Bedürfnis des Lebens erzwungen sein und beide können als Luxus auftreten. Die Entwicklung aller Arbeit steuert darauf hin, ihr den Charakter des Zwanges zu nehmen. Auch alle weiteren vermeintlichen Unterschiede körperlicher und geistiger Arbeit lassen sich bei genauerer Betrachtung nicht aufrechterhalten. Man spricht daher am besten von Arbeit überhaupt. Arbeit im allgemeinsten Sinne ist jede Entfaltung der Aktivität lebender Wesen. Arbeit im engeren sozialen Sinne ist eine Betätigung, welche vorhandenen Bedürfnissen einer Gemeinschaft dient, und welche ein Produkt schafft, dem für den sozialen Organismus ein bestimmter Wert zukommt. In dem letzteren Sinne schafft ebensowohl der Handarbeiter soziale Werte als der Mann der Wissenschaft, wenn er die Kenntnis der Wahrheit fördert und der Künstler, wenn er schöne

Kunstwerke hervorbringt, die vielen Generationen zu einer Quelle ästhetischer Genüsse werden. Arbeit ist die Personifikation des Glückes der Menschen, Nicht-Arbeit die des Unglücks.

Die Aufgabe des vorliegenden Werkes soll nun die sein, zu zeigen, mittels des Experimentes, welche die physiologischen (und psychologischen) Bedingungen sind, unter denen es ermöglicht wird, mit der Arbeit Glück und Wohlsein zu verbinden.

Die weiteren Kapitel des Werkes beschäftigen sich mit dem experimentellen Studium der Arbeit, erst das letzte kehrt zu allgemeinen Reflexionen zurück. Kapitel II beschreibt den verwendeten Ergographen, er hat im wesentlichen die Mossosche Form, und gestattet auch die Lesung der Handbewegungen des Mittelfingers an einem fortlaufenden Zählbande. Das III. Kapitel behandelt den Einfluß des Rhythmus auf die Arbeit. Der Verfasser wiederholt zunächst frühere Versuchsergebnisse, die zunächst kritiklos zusammengestellt werden. Der maximale Nutzeffekt eines Muskels oder einer Gruppe von Muskeln läßt sich nur mit einem Gewicht von mittlerer Schwere erreichen (Rosenthal, Volkmann, Richet, Maggiora). Eine Zunahme des Gewichtes kann nur kompensiert werden, wenn man die Ruhepausen zwischen zwei Hebungen unverhältnismäßig zunehmen läßt; je schneller ferner die Hebungen werden, desto mehr vermindert sich die Quantität der Arbeit, desto mehr nimmt die Erdmüdung zu (Maggiora; der Referent fand bei eigenen Versuchen, daß mit Beschleunigung des Tempos die Arbeit zunächst beträchtlich zu-, dann wieder abnimmt; dasselbe teilt Féré auf der nächsten Seite mit!). Je schneller ferner die Kontraktionen werden, um so mehr vermindert sich die Höhe der Hebungen (Kroneker). Je länger man die Pausen zwischen zwei Hebungen macht, desto weniger ermüdet der Muskel. Treves fand, daß bei freiwilliger Arbeit sich alsbald ein Rhythmns einstellt, der das Maximum der Leistungsfähigkeit für ein Individuum darstellt, wenn es konstant arbeiten soll. Stevens und Scripture fanden, daß jedes Individuum die Tendenz hat, in seinen eigentümlichen Rhythmus bei fortgesetzter Arbeit zu verfallen.

Es folgt nun zunächst eine Beschreibung der Experimente, die den Einfluß des Rhythmus auf die Arbeit erklären sollen. Féré ließ zum Vergleich 3 kg mit dem Mittelfinger der rechten und der linken Hand bis zu totaler Ermüdung heben, so daß einmal 60, dann 50, dann 40 Hebungen in der Minute ausgeführt wurden (die Versuche wurden natürlich über mehrere Tage verteilt). Es ergibt sich zunächst, was fast alle Experimentatoren bisher fanden, daß Verlangsamung des Tempos die Arbeit vermehrt, aber die rechte Hand profitiert von der Verlangsamung mehr als die linke. (Der Referent muß bemerken, daß Féré, wie die meisten Autoren, nicht unterscheidet zwischen der Wirkung der Pausen, die bei der gewöhnlichen Anordnung des ergographischen Versuchs mit verlangsamtem Tempo größer werden und der Wirkung des Tempos als solchen!) Der Verfasser schließt aus dieser Beobachtung, daß die Erregbarkeit der linken motorischen Großhirnhemisphäre eine größere ist als die der rechten — ein Ergebnis, das wir im folgenden öfter bestätigt finden werden.

Im nächsten Versuch arbeitet der Mittelfinger mit 3 kg so, daß das Tempo abnehmend 1, 2, 3, 4 usf. bis 10 Sekunden zwischen zwei Hebungen beträgt, es wird aber nicht bloß einmal bis zu totaler Ermüdung gearbeitet, sondern nachdem diese erreicht ist, wird eine Minute Pause eingeschaltet,

worauf wieder bis zu totaler Ermüdung gearbeitet wird usf., bis die Weiterführung der Arbeit der Versuchsperson unmöglich wird. Der Referent bezeichnet diese Technik im folgenden kurz als »Reihenergogramme«. Hierbei ergibt sich für den gegenwärtigen Versuch, daß die Verlangsamung des Tempos nur der ersten Arbeit zugute kommt, die nach den Pausen aufgenommenen Ergogramme nehmen sogar unter dem Einfluß der Verlangsamung des Tempos ab! Daraus zieht Féré den wichtigen Schluß: Die Ermüdung durch die vorausgegangene Arbeit ist um so gründlicher und beharrlicher, je langsamer das Arbeitstempo war, mit dem sie hervorgebracht wurde. Dieser Schluß erscheint dem Referenten sehr unsicher. Durch das schnellere Arbeiten wird eine größere motorische Erregung erzeugt, diese könnte es sein, welche bei schnellerem Tempo die späteren Ergogramme begünstigt; daher tritt nur scheinbar in den späteren Ergogrammen bei langsamem Arbeitstempo größere Ermüdung auf, in Wahrheit fehlt ihnen die die Ermüdung kompensierende Erregung.

Es fragt sich, welchen Einfluß die Veränderung des Tempos auf die Arbeit hat. Die Ergogramme werden mit einem bestimmten Tempo begonnen, und nach 10 Hebungen wird auf ein Signal hin das Tempo verlangsamt oder beschleunigt. Die Verlangsamung erweist sich als vorteilhaft für die rechte Hand, für die linke nur, wenn sie sehr groß ist. Die Beschleunigung des Tempos ergibt Verminderung der Arbeit in dem Maße, als die Beschleunigung eine größere ist, und zwar gleichmäßig für die rechte und linke Hand. Interessant ist, daß sowohl die Verlangsamung wie die Beschleunigung des Tempos mitten in der Arbeit eine vorübergehende Erhöhung der Kurve mit sich bringt; daraus ist zu schließen, daß jede Veränderung des Arbeitstempos vorübergehend eine gesteigerte motorische Erregbarkeit und Leistungsfähigkeit bedingt. Zu beachten ist hierbei die Beobachtung von Oseretzkowsky und Kraepelin, daß wir bei langsamer Arbeit geneigt sind, das Gewicht zurückzuhalten, bei schneller, es fahren zu lassen.

Welchen Einfluß hat eine rhythmische Gruppierung der Bewegungen? Es wurde in einigen Ergogrammen, je nach 3, 4, 5 und 6 Sekunden eine einzelne Hebung ausgelassen, also die Zwischenzeit einer solchen eingeschaltet — wiederum für beide Hände. Es zeigte sich, daß die Wirkung der Gruppierung eine sehr merkwürdige ist; bei den näher aneinanderliegenden Pausen (3, 4 u. 5 Sekunden) tritt nach der Pause eine Steigerung der Hubhöhe ein, worauf der Schluß der Kurve sehr steil abfällt. Von den mannigfaltigen Ergebnissen der nach verschiedenen Richtungen variierten Versuche sei noch folgendes hervorgehoben: Gruppierung der Bewegungen zu 2, 3 u. 4 usw. begünstigt die Aufmerksamkeit und vermehrt die Arbeit um ein Quantum, das häufig beträchtlicher ist als der Verlust an Zeit, der durch die Pausen entsteht. Es wurden ferner Ergogramme mit Gruppen von Bewegungen zu 10, 9 usf. bis 2 Bewegungen ausgeführt. Dabei ergab sich im ganzen, daß die gruppierende Arbeit beträchtlich mehr leistet als die mit gleichmäßig fortschreitendem Rhythmus.

Es folgen nun Versuche über die Kombination verschiedener Takte; bei diesen wurde mit Pausen von einer Sekunde nach jeder zweiten Bewegung gearbeitet, das Tempo ist 3 Sekunden. Der Moment der ersten Bewegung jeder Gruppe wird durch einen Hammerschlag stärker markiert. Die Wirkung dieser Markierung war eine jedesmalige Vermehrung der Hubhöhe beim Beginn einer rhythmischen Gruppe und zugleich beschleunigter

Eintritt der Ermüdung. Kombiniert man mehrere verschiedene Takte, oder einförmige Arbeit mit einem Takt, so ergibt sich gegenüber der uniformen Arbeit wieder eine Vermehrung der Leistung. Im Anschluß daran werden allgemeine Erfahrungen über den Einfluß des Rhythmus auf die Arbeit (körperliche und geistige) erörtert.

Das IV. Kapitel behandelt den Einfluß der Dauer der Ruhezeit auf die Arbeit. Diese Frage wird in mehreren Abschnitten erörtert: die Verschiedenheit der notwendigen Dauer der Ruhe nach dem Alter der Versuchspersonen; die Abhängigkeit der Arbeitsleistung von der Dauer der Ruhe, der Einfluß der progressiven Verlängerung der Ruhe.

Was die erste Frage betrifft, so sieht man gewöhnlich das Kennzeichen der vollen Erholung nach ergographischer Arbeit darin, daß die Anfangsleistung wieder erreicht wird. Welche Zeit nun dazu nötig ist, nachdem die Versuchsperson total ermüdet war, darüber gehen die Erfahrungen der verschiedenen Autoren merkwürdig weit auseinander. Die Italiener (Mosso und seine Schüler) nahmen meist zwei Stunden an, Maggiora fand, daß sich diese Zeit mit zunehmendem Alter verminderte. v. Frey nahm eine Stunde an. Binet und Vaschide fanden bei jungen Leuten von 16—18 Jahren eine halbe Stunde genügend, Joteyko bei zwanzigjährigen 10 Minuten, ebenso Kraepelin. Der Verfasser nahm die Versuche über diesen Punkt so wieder auf, daß jeden Vormittag zu derselben Stunde gearbeitet wurde mit allmählich wachsenden Erholungspausen (15 u. 30 Sek., 1, $1^1/_2$, 2, 3, 4, 5 usf. bis 15 Minuten). Hierbei fand sich eine merkwürdige Periodizität der Arbeit; in dem Maße, als die Pausen sich verlängern von 15 Sek. bis 11 Minuten, nimmt die Arbeit zunächst immer mehr ab, dann steigt sie wieder bei den längeren Pausen (berechnet wurde dabei die Totalarbeit jedes Versuchs im Verhältnis ihrer Zeitdauer, eingeschlossen die Ruhezeit). Berechnet man die Arbeitsquanta für sich, so wachsen diese bis 3 Minuten, dann nehmen sie ab bis 9 Minuten Pause, dann steigen sie mit weiter zunehmender Pause allmählich wieder an. Das zweite Ergogramm verhält sich anders als das erste, es nimmt mit zunehmender Ruhepause fortgesetzt zu; wenn es ungefähr die Länge eines normalen Ergogramms erreicht hat, nehmen die folgenden (letzten) Ergogramme der Serie rasch ab, und die totale Leistung ebenfalls.

Interessant ist die Beobachtung, daß eine gewisse Dosis Ruhe einen exzitierenden Effekt hat, der durch die Erhöhung des zweiten Ergogramms angezeigt wird; wo diese am größten ist, fallen dann die späteren Ergogramme am schnellsten ab, folgt also die stärkste Depression. Auch Oseretzkowsky und Kraepelin fanden, daß die Ermüdung nicht gleichmäßig mit der Verkürzung der Ruhe zunimmt, es wirkt dabei noch ein anderes Moment mit, nämlich das Maß der Arbeit bei den ersten Hebungen. Daraus läßt sich die Regel ableiten: »Jedesmal, wenn man eine Überarbeit (Mehrarbeit) unter dem Einfluß einer künstlichen Erregung vollbringt, ist die darauf folgende Abnahme der Arbeit eine besonders rapide, und in der Gesamtleistung ergibt sich ein Ausfall«. Besonders wichtig ist das Ergebnis, daß, nachdem man eine Pause gefunden hat, nach welcher die Arbeit den Anfangsbetrag wieder erreicht, sich bei noch weiterer Verlängerung der Pausen eine starke Abnahme der Arbeit zeigen kann. Hieraus schließt der Verfasser, daß die Wiederherstellung der Anfangsleistung als solche noch kein Beweis für die vollständige

Wiederbeseitigung der Ermüdungseffekte ist; sie kann vielen mitwirkenden Umständen, insbesondere den Erregungsreizen, die aus der Arbeit selbst stammen, verdankt werden. Vielmehr ist die totale Beseitigung der Ermüdung nur dann anzunehmen, wenn die Versuchsperson nicht nur einmal, sondern beliebig oft die gleiche Arbeit wieder leisten kann.

Besonders deutlich läßt sich zeigen, daß kleine Ruhepausen erregenden Einfluß haben, wenn man mit ungleich langen Pausen in demselben Versuch längere Zeit fortarbeitet. Hierbei gelingt es bisweilen, zu zeigen, daß man unter dem Einfluß der Pausen während der Arbeit einen so großen exzitierenden Effekt erreichen kann, daß die Leistung mehr als das Doppelte der normalen Arbeit bei gewöhnlichem Rhythmus erreicht. Zugleich verbessert sich dabei die Qualität der Arbeit, indem die mittlere Höhe der Hebungen zunimmt.

Das V. Kapitel behandelt den Einfluß des Gewichtes auf die Arbeit. Der Verfasser ließ im Sekundentempo Gewichte heben von $^1/_2$, 1, 2, 3, 4, 5 u. 6 kg, und zwar so, daß wieder nach der ersten Arbeit bis zu totaler Ermüdung 19 weitere Hebungsreihen nach je einer Minute Pause ausgeführt wurden. Hierbei zeigen sich mehrere interessante Erscheinungen. Zunächst ist die Arbeitsleistung beim ersten Heben für 1 kg am größten, sie beträgt für $^1/_2$ kg 10,54, für 1 kg 14,90, für 2 kg 12,80, für 3 kg 9,48, für 4 kg 7,76 usf., sie nimmt also ab bis 6 kg. Nimmt man aber die Summen aus allen 20 Hebungsreihen, so wächst die Arbeitsleistung progressiv bis 5 kg, bei 6 kg nimmt sie wieder ab. Interessanter ist der Vergleich der Arbeitsleistung bei den sekundären Hebungsreihen (nach je einer Minute Pause); hier zeigt sich, daß diese Leistung bei den kleineren Gewichten bedeutend geringer ist als bei den größeren (nur bei 6 kg findet sich wieder ein Rückgang). Es ist z. B. bei den zweiten Hebungsreihen die Leistung für $^1/_2$ kg nur 0,20, für 1 kg 0,71, für 2 kg 4,54, für 3 kg 4,96, für 4 kg 5,32, für 5 kg 5,55, für 6 kg 2,34. Hieraus dürfte hervorgehen, daß die Ermüdung nach dem langen Heben kleiner Gewichte eine viel größere ist als die nach den relativ weniger zahlreichen Hebungen mit großem Gewicht. Diese Ermüdung nach dem langen Heben kleiner Gewichte kann eine vollständige Lähmungsempfindung bei dem Arbeitenden hervorbringen. Dazu stimmt die Mitteilung von Frank Smith, daß die Messerschmiede in Sheffield um so eher zu Lähmungen neigen, je kleinere Instrumente sie benutzen (Hephästische Hemiplegie oder hammer palsy). Der Verfasser ging ferner den physiologischen Ursachen der bekannten Erholungsempfindung nach, die wir haben, wenn die Hebung eines schweren Gewichtes plötzlich durch die eines leichteren abgelöst wird. Er findet, daß bisweilen in diesem Falle mehr gearbeitet wird, als wenn der unermüdete Muskel dasselbe Gewicht zu heben hat. (Ist das ganze eine Adaptationserscheinung? Der Ref.)

Die nächste Versuchsreihe (Kap. VI) erläutert die bekannte Erfahrung, daß man mehr leistet, wenn man im Anfang der Arbeit nicht alle Kraft ausgibt, und daß diese willkürliche Schonung der Kräfte von einem Wohlgefühl begleitet ist.

Nachdem (in Kap. VII) kurz der Einfluß des Alters und des Geschlechts der Versuchspersonen u. a. m. besprochen wurde (die Ermüdung tritt um so rascher ein, je jünger die Versuchsperson ist, und beim weiblichen Geschlecht schneller als beim männlichen), behandelt das VIII. Kap. den Einfluß atmosphärischer Bedingungen auf die Arbeit. Schon

früher wurde von dem Verfasser u. a. beobachtet, daß vermehrter Luftdruck die Arbeit vermehrt und die Reaktionszeit verkürzt. Schnelle Erwärmung des Laboratoriums vermehrt die Arbeit (vielleicht wesentlich ein Lusteffekt), Abkühlung vermindert sie (die Kurven gleichen den Unlustkurven). Hierzu bemerkt Verfasser noch, daß diese Veränderungen deutlicher sind, wenn der rechte Mittelfinger, als wenn der linke arbeitet; übereinstimmend damit haben Luciani und Tamburini beobachtet, daß die erregbarsten Zentren diejenigen sind, welche den öfter bewegten Muskeln entsprechen. Künstliche Erwärmung der Parietalpartien des Kopfes beeinflußt ebenfalls die Arbeit (es wurde ein Kontrollversuch mit Erwärmung anderer Körperteile ausgeführt). Erwärmt man die linke Parietalregion, so vermehrt sich die Arbeit des rechten Mittelfingers, und um so mehr, je höher die Erwärmung ist. Bei Erwärmung der rechten Parietalregion findet man keine entsprechende Vermehrung der Arbeit des linken Mittelfingers, diese wird nur bei sehr hohen Wärmegraden deutlich.

Vom X. Kap. an beginnt die Untersuchung des Einflusses sensorischer Reizungen auf die ergographische Arbeit.

»Man kennt nur dann die exzitierende Wirkung sensorischer Eindrücke, wenn man ihren motorischen Erregungswert kennt«, so beginnt der Verfasser dieses Kapitel. Féré hatte schon früher den Einfluß von Lustreizen auf die Arbeit am Dynamometer geprüft; durch die ergographischen Versuche gelangte er dazu, die früheren Ergebnisse zu bestätigen und genauer zu fixieren. Es wurden, wie früher, Reihenversuche gemacht mit Arbeit bis zu totaler Ermüdung, die nach einer Minute wieder aufgenommen wird. Im ersten Experiment wurden drei solcher Reihenversuche ausgeführt, jeder zu vier Hebungsreihen; nach je vier Hebungsreihen folgte eine Pause von 5 Minuten. Die ersten vier Hebungsreihen wurden mit offenen Augen ausgeführt, die zweiten mit verbundenen Augen, die dritten wieder mit offenen Augen. Sekundentempo, Gewicht 3 kg. Man findet hierbei nun nicht fortschreitende Arbeitsabnahme von Reihe zu Reihe, sondern in der zweiten Reihe mit verbundenen Augen wird viel weniger gearbeitet, als in der dritten mit geöffneten Augen. Die Gesamtleistung für die drei Hebungsreihen in kgm beträgt: erste Reihe (Augen offen) 22,89; zweite Reihe (Augen geschlossen) 18,81; dritte Reihe (Augen offen) 22,17. Auch die Zahl der Hebungen steigt in der dritten Reihe unter dem Einfluß des Lichtes.

Hierauf werden analoge Reihen mit fortschreitender Arbeit ausgeführt, nur sieht die Versuchsperson bei den folgenden Versuchen nacheinander durch grünes, rotes, gelbes, blaues, violettes, dann wieder durch rotes Glas. Es ergeben sich folgende Totalleistungen in kgm: bei Tageslicht 22,23, bei Grün 28,23, bei Rot 30,78, bei Gelb 26,40, bei Blau 31,98, bei Violett 29,73, bei Rot 49,59. Es kann natürlich nach diesen Versuchen noch nicht eine eigentliche Erregungsreihe für Farben aufgestellt werden, dazu fehlt es an einem genügenden Ausgleich der Helligkeitsunterschiede, außerdem ist das Fortschreiten der Ermüdung bei je 5 Minuten Pause zwischen zwei ergographischen Reihenversuchen nicht bekannt und zeigt sicher gewisse Oszillationen; doch geht folgendes aus den Versuchen hervor: Das Licht hat stets eine exzitierende Wirkung auf die motorische Arbeit, Farben wirken mehr exzitierend als das Tageslicht, sie bewirken ferner bei fortgesetzter Arbeit eine Wiedervermehrung der Leistung, Rot scheint die stärkste erregende Wirkung zu haben.

In einer späteren, viel ausführlicheren Versuchsreihe ließ der Verfasser nacheinander auf die Vp. einwirken: Tageslicht, Rot unterbrochen, Rot kontinuierlich, Orange unterbrochen und kontinuierlich, in derselben Weise Gelb, Grün, Blau, Violett und völlige Dunkelheit. Rot wirkt dabei im Anfang am meisten exzitierend, verliert aber schnell seine Wirkung, namentlich wenn es kontinuierlich einwirkt. Orange und Gelb haben eine langsame und nachhaltige exzitierende Wirkung, verlieren diese aber ebenfalls bei kontinuierlicher Neigung.

Grün wirkt anfangs nur wenig erregend, hat aber bei kontinuierlicher Reizung eine längere erregende Wirkung als bei diskontinuierlicher, im Gegensatz zu den vorigen Farben; es bildet dadurch den Übergang zu den blauen und violetten Farben. Blau und Violett haben von Anfang an eine deprimierende Wirkung, halten aber die Ermüdung bei kontinuierlicher Reizung zurück. In der Dunkelheit wird sogar mehr gearbeitet als bei Blau und Violett.

Vergleicht man das erste und zweite Ergogramm, so ergibt sich folgendes: Wenn Rot, Orange, Gelb und Grün beim ersten Ergogramm eine Exzitation bewirken (Steigerung der Leistung), so nimmt das zweite Ergogramm — gewonnen beim Tageslicht — bedeutend ab; wenn Blau oder Violett beim ersten Ergogramm eingewirkt haben, so vermehrt sich die Leistung des zweiten, beim Tageslicht aufgenommenen Ergogramms beträchtlich. Wenn das erste Ergogramm bei Tageslicht gewonnen wurde, so ist das zweite Ergogramm bei Rot, Orange, Gelb, Grün größer, als wenn jene Lichter beim ersten Ergogramm eingewirkt haben. Wenn weißes Tageslicht beim ersten Ergogramm eingewirkt hat, so ist beim zweiten mit blauer oder violetter Reizung die Leistung etwas gesteigert. Im ganzen ist die erregende Wirkung kontrastierender Lichter auch eine entgegengesetzte, doch ist dabei stets die Reihenfolge der Einwirkung von Bedeutung.

Verfasser erörtert sodann die Wirkung verschiedenfarbiger Lichter auf das Nervensystem im allgemeinen. Rot hat stets als erregend gegolten, verschiedene berühmte Schriftsteller arbeiteten bei rotem Licht, um sich anzuregen, so A. de Musset und Balzac; Violett und Blau wirken günstig auf die Entwicklung von Eiern niederer Tiere. Interessant ist eine Beobachtung aus der bekannten photographischen Fabrik von Lumière in Lyon. Früher arbeiteten die Arbeiter bei rotem Licht, dabei waren sie lärmend, gestikulierten, sangen, die Männer benahmen sich unpassend gegen die Frauen, am Schluß der Arbeit aber waren sie total erschöpft; später wurde grünes Licht eingeführt, jetzt sind sie ruhig, aber die Ermüdung am Abend ist lange nicht so groß. Auch Féré konnte nachweisen, daß in der ersten Morgenfrühe weniger gearbeitet wird als später bei vollem Tageslicht (ähnliches fanden Mosso, Patrizi u. a.). Griesbach hat gezeigt, daß die Blinden durch Handarbeit mehr ermüdet werden als die Sehenden. (Diese letzte Beobachtung kann aber natürlich auch andern Umständen verdankt werden als der erregenden Wirkung des Lichtes; der Sehende wird durch das Gesicht auch direkt bei der Arbeit unterstützt. Der Referent). Die Dunkelheit wirkt lähmend auf Neurastheniker. Calkins hat beobachtet, daß auch die Assoziationsreaktionen leichter vonstatten gehen, wenn man rote Buchstaben benutzt, und Féré selbst zeigte, daß die Reaktionszeit unter dem Einflusse des roten Lichtes abnimmt.

Visuelle Erregung bei der Arbeit vermag eine fortschreitende gesteigerte Ermüdung hervorzubringen, insbesondere, wenn die warmen Farben einge-

wirkt haben. Nach Féré gibt das Grün, »die in der Natur am meisten verbreitete Farbe, in den Experimenten das Maximum der Stimulation mit dem Minimum der Ermüdung bei einer begrenzten Einwirkungszeit, es entspricht dem Optimum im Sinne von Grant Allen«.

Das XI. Kapitel erörtert den Einfluß auditiver Reizung auf die Arbeit.

Der Verfasser teilt zunächst zwei Versuche mit, bei denen die Vp. imbezille Kinder waren. Es wurden wieder wie vorher Reihen von Ergogrammen aufgenommen, wobei einmal durch Glockenläuten mit Kupferglocken, dann durch das Trommeln von zwei Tambouren die akustischen Reize hergestellt wurden. Resultat: Der akustische Reiz steigert jedesmal die Arbeitsleistung.

Eine andere Reihe von ergographischen Versuchen, durch welche die Ermüdungswirkung akustischer Reizung festgestellt wurde, zeigt, daß fortgesetzte akustische Stimulation sehr hohe Ermüdung erzeugt, diese tritt auch dann ein, wenn die Reizung (die in diesem Falle mit einer elektrischen Klingel ausgeführt wurde) vor Beginn der Arbeit stattfindet. Durch Stimmgabelversuche wurde festgestellt, daß die Arbeit und die spätere Ermüdung zunehmen mit der Erhöhung des einwirkenden Tones, aber nur bis zu einer bestimmten Tonhöhe (*ré*²), von da an nimmt die Wirkung wieder ab.

Es folgen Versuche über die Einwirkung gleichzeitiger anderer Reize bei akustischer Reizung mit Stimmgabelton (*ut*²). Interessant ist aus diesen, daß bei geschlossenen Augen die erregende Wirkung des Tones gesteigert wird, während gleichzeitige Einwirkung eines andern optischen Reizes (Farbe) oder eines Geschmacksreizes (Zucker) sie vermindert. Diese Regel, daß zwei Reize, die jeder für sich die Leistung steigern, zugleich einwirkend sie herabsetzen können, gilt aber nur für die ausgeruhte Vp.; läßt man dieselben Reize gleichzeitig auf dieselbe Person einwirken, während diese ermüdet ist, so erhält man im Gegenteil eine beträchtliche Vermehrung der Arbeitsleistung. Dementsprechend findet Féré, daß zwei gleichzeitige Reize (oder eine starke Reizung überhaupt) auch dann ihre negative Wirkung auf die Arbeit zeigen, wenn die Vp. bei günstiger Disposition (physiologischer oder im Experiment künstlich durch Medikamente erzeugter) ist; ebendieselben Reize wirken positiv, arbeitvermehrend, wenn sie in ungünstiger Disposition ist (physiologischer oder experimenteller).

Das XII. Kapitel behandelt nun sehr ausführlich die physiologische Wirkung der Musik. Es beginnt mit einer Untersuchung über den Einfluß der einzelnen Intervalle auf die Arbeit. Das Ergebnis ist dies, daß es depressiv und exzitativ wirkende Intervalle gibt, und zwar sind depressive Intervalle die dissonanten, die kleine und große Sekunde, die kleine Terz (die allerdings eine Ausnahme bildet, indem sie zu den konsonanten Intervallen gerechnet wird), die Quinte und die kleine und große Septime, die übrigen, die konsonanten, wirken exzitativ, arbeitsteigernd. Der Referent übergeht nun eine Anzahl sehr detaillierter Untersuchungen, in denen verschiedene Akkorde, Tonarten, Tonleitern usw. bezüglich ihrer Wirkung auf die Arbeit geprüft werden, da sie nichts prinzipiell Neues bringen.

Kapitel XIII behandelt den Einfluß von Geruchsreizen auf die Muskelarbeit. Geruchsreize haben im allgemeinen eine erregende und steigernde Wirkung. So z. B. Moschus, ferner die »Bukettgerüche« der alkoholischen Getränke. Läßt man starke Gerüche länger einwirken, so zeigen sie ihren arbeitvermehrenden Einfluß auch dann noch, wenn die Vp. sie nicht mehr

empfinden. Bekannt ist, daß manche Schriftsteller und Dichter sich durch Geruchsreize anzuregen pflegten. Spezielle Versuche ergaben, daß der Ermüdungseffekt der Gerüche ein sehr beträchtlicher ist. Es folgen allgemeine Beobachtungen, die den starken Einfluß von Gerüchen auf das Nervensystem bestätigen. Eine spezielle Eigenschaft der Gerüche ist ihre erfrischende, erregungsteigernde Wirkung im Zustande hochgradiger Ermüdung. Betreffs des Einflusses des Parfüms betont der Verfasser, daß die erfrischende Wirkung desselben nur eine ganz vorübergehende ist, die darauf folgende Ermüdung ist eine gesteigerte: qui bene olet, male olet. Unangenehme Gerüche wirken in der Ermüdung nicht so stark exzitierend und ermüdend wie angenehme, ohne Ermüdung können sie die Arbeit vermindern.

In Kapitel XIV wird der Einfluß von Geschmacksreizen auf die Arbeit erläutert. Sie wirken im allgemeinen ähnlich wie die Geruchsreize: angenehme wie unangenehme Geschmäcke steigern die Arbeit und haben eine Wiederzunahme der Arbeit zur Folge, wenn sie bei Ermüdung appliziert werden. Aber wie bei den früheren Reizungen, so ist auch hier die Arbeitvermehrung nur eine vorübergehende, auf sie folgt stärkere Ermüdung.

Das XV. Kapitel ist den Hautreizen gewidmet. Sie machen keine Ausnahme von der bisher gefundenen Regel; Hautreize steigern die motorische Erregbarkeit, vermehren die Arbeit und wirken vorübergehend bei Ermüdung im Sinne einer Arbeitsvermehrung, auf die dann größere Ermüdung folgt.

Der Verfasser verwendete zunächst Senfpflaster als Hautreize. Er fand: »Wenn man beim Beginn der Arbeit ein Senfpflaster auf den arbeitenden Arm legt, oder auf irgendeine andere Stelle des Körpers, so sieht man in dem ersten Ergogramm keine Veränderung, wenn die Reizung noch nicht spürbar geworden ist. Aber wenn die Wärmeempfindung auftritt, und man ein neues Ergogramm nach einer Ruhepause ausführt, die jedenfalls ungenügend ist, um die volle Erholung herzustellen (2 Minuten z. B.), so erhält man eine zweite Arbeitsleistung, die größer ist als die erste, und eine dritte Prüfung nach einer neuen Pause von zwei Minuten kann noch immer der ersten gleiche Arbeitleistung ergeben. Die Wirkungen der taktilen Reizung variieren nach der Stelle des applizierten Reizes. Wenn die Reizung auf empfindlicheren peripheren Partien des arbeitenden Gliedes appliziert wird, so stellt sich meist zunächst eine Depression der Muskeltätigkeit ein; diese zeigt sich weniger, wenn die Reizung mehr am medialen Endes des Gliedes erfolgt; hierauf folgt dann meist eine Periode der Wiederzunahme der Arbeit.«

Jede zartere Reizung der Haut, z. B. leichtes Streichen mit einer weichen Bürste auf verschiedenen Hautstellen, bewirkt eine Vermehrung der Arbeit und namentlich eine Verlängerung der Arbeitszeit (des abfallenden Teils der ergographischen Kurve). An diese Feststellung knüpft der Verfasser interessante Beobachtungen anderer Autoren und Erfahrungen des täglichen Lebens, des Sportes, der Massage usw., die das Versuchsergebnis bestätigen. Lauder Brunton erklärte die Wirkung des Nasenputzens, Kopfreibens und -kratzens, Ziehens am Schnurrbart u. a. m. mit einer Reizung des Trigeminus, die eine Dilatation der Blutgefäße des Gehirns herbeiführt.

Die nächsten Versuche zeigen, daß thermische Reize ebenfalls die Arbeit vermehren, und zwar sowohl Wärme- als Kältereize. Wendet man Kälte länger an, so ist die Empfindung und ihre Wirkung ähnlich der des

brennenden Senfpflasters. Metallplatten, in der Temperatur der Haut auf den arbeitenden Arm gelegt, wirken ebenfalls als Stimulans; Zinn und Eisen erreichen dabei die höchsten Werte. Auch kleine Holzplatten von verschiedenen Hölzern (3 cm^2) wirken ähnlich, auch bei diesen zeigt sich, daß es günstiger ist, die Plättchen auf den linken Arm zu legen. Am rechten Mittelfinger (dem arbeitenden) appliziert, bewirken sie eine Depression. Ganz entsprechend den früheren Resultaten zeigt sich auch hier, daß die durch solche Reize erreichte künstliche Steigerung der Arbeit eine größere Ermüdung nach sich zieht. Diese tritt um so deutlicher hervor, je mehr die Reizung verlängert wird.

Das nächste, XVI. Kapitel behandelt allgemeinere Fragen; insbesondere wird geprüft, wie die Reizung in einem Sinnesgebiet zurückwirkt auf die allgemeine Erregbarkeit des Nervensystems. Nach einigen vorausgehenden Reflexionen behauptet der Verfasser: »Die Wirkung von Reizungen des Geschmacks und des Geruchs zeigt sich nicht nur in der gesteigerten Motilität, sie zeigt sich auch in der Sensibilität, in der allgemeinen Erregbarkeit. Während der Reizung habe ich sie konstatieren können mit dem Optometer von Parinaud, es besteht dabei eine Vermehrung der Sehschärfe.« Andere Erfahrungen, die der Verfasser früher in den Comptes rendus der biologischen Gesellschaft mitgeteilt hat, zeigen, »daß die Reizung eines Sinnesorgans die Erregbarkeit der übrigen vermehrt«. »Diese gesteigerte Erregbarkeit objektiviert sich durch die Vermehrung der neuromuskulären elektrischen Reizbarkeit, welche man in allen Fällen findet, in denen die sensorielle Reizung günstig auf die Arbeit wirkt.« Sanson hat behauptet, daß ganz speziell der Hafer als allgemeines Stimulans auf das Nervensystem des Pferdes wirke. Er schreibt dies einem speziellen, in Alkohol löslichen Bestandteil des Hafers zu, dem Avenin, da andere Zerealien nicht den gleichen Einfluß zeigen. Der Verfasser machte nun Versuche über die Wirkung des Genusses je 5 Gramm verschiedener Getreidesorten, darunter den Hafer, auf die ergographische Arbeit des Menschen. Es ergibt sich, daß die übrigen Getreidesorten die Arbeit wenig gegen die Norm steigern, der Hafer verdoppelt die Arbeitsleistung. Der Verfasser beutet diese Beobachtung jedoch nicht weiter aus, sondern sucht durch weitere Beispiele anderer Autoren zu zeigen, daß die Stimulantia stets eine allgemeine Steigerung der Erregbarkeit mit sich bringen. Wichtig sind dabei die Zusammenfassungen seiner Beobachtungen über die Bedeutung der Intensität und Dauer solcher Reize: Die Dauer des Effektes der Reizung nimmt im allgemeinen zu mit der Dauer und Intensität derselben; kurze und sehr starke Reize bedingen eine Steigerung der Kräfte, die eine allgemeine Erschöpfung herbeiführt; in Pausen wiederholte schwache Reize bewirken Anpassung an den Reiz und zeigen keine feststellbare Vermehrung der Arbeit.

Das XVII. Kapitel behandelt die Frage, wie schnell die Reize auf die Arbeit einwirken. Der Verfasser ließ 3 kg heben, bis die Kurve auf etwa die Hälfte der ursprünglichen Höhe gesunken war. Dann wurden Reize, z. B. Hautreize, appliziert und der Moment der Reizung auf der Kymographiontafel genau registriert. Es ergab sich, daß schon die erste Hebung nach der Reizung eine Erhöhung der Kurve zeigt. Läßt man in diesem Stadium der Arbeit, an Stelle der sensoriellen Reizung, mit der andern Hand eine einmalige kräftige Kontraktion der Fingerbeuger ausführen, wie beim Zusammendrücken eines Dynamometers, so tritt ebenfalls eine sofortige

Erhöhung der nächsten Hebung ein. Es läßt sich daraus schließen, daß Bewegungen wie das Faustballen bei der Ermüdung nicht bloß symbolische Bedeutung haben, sie sind ein wirklicher Reiz zu vermehrter Arbeit.

Kapitel XVIII geht auf den Einfluß angenehmer und unangenehmer Reize. Der Verfasser verwendet dabei Riechstoffe, wie Zimtöl und Ammoniak. Der Einfluß dieser Reize ist ziemlich komplizierter Natur, da sie ganz verschieden wirken, je nach dem Ermüdungsstadium der Vp. Angenehme Gerüche vermehren im allgemeinen die Arbeit, Ammoniak hält anfangs die Arbeit in dem Maße zurück, daß die ergographischen Kurven erstaunlich viel kürzer werden. Läßt man dann in Serienergogrammen plötzlich mit der Ammoniakreizung nach, so nimmt die Arbeit stark wieder zu; läßt man zum zweiten Male, im Stadium vorgerückter Ermüdung, an Ammoniak riechen, so nimmt die Arbeit wieder zu; derselbe Reiz also, der anfangs große Depression bewirkt, ergibt bei fortgeschrittener Ermüdung eine Arbeitssteigerung. Diese Versuche sind nach der Ansicht des Referenten nicht einwandfrei. Ammoniak behindert stark die Atmung, und angenehme Gerüche beleben den Atem, hieraus kann sich teils eine direkte reflektorische, teils eine indirekte Beeinflussung der Arbeit ergeben, die nicht auf Rechnung der gefühlsbetonten Geruchsempfindung kommt.

Der Verfasser interpretiert auch hier seine Resultate durch physiologische Beobachtungen. Die Wirkungen eines und desselben Reizes auf die Nervensubstanz sind verschieden, je nachdem er den Nerven im Zustande der Ruhe trifft, oder von einem andern Reize beeinflußt. So können unangenehme Reize zu erregungssteigernden Mitteln werden, wenn wir sie bei fortgeschrittener Ermüdung verwenden.

Sehr merkwürdig ist der Inhalt des XIX. Kapitels, in welchem der Einfluß des Magneten auf die Muskelarbeit geprüft wird. Nach einigen interessanten historischen und physiologischen Vorbemerkungen geht der Verfasser zu eignen Versuchen über. Während einer längeren Reihe von Ergogrammen wird nach einiger Zeit ein schwacher Magnet dem oberen Teil des rechten (arbeitenden) Vorderarms bis auf 1 cm angenähert; die Wirkung ist die, daß an Stelle eines normalen, etwas periodischen Absinkens der Arbeit bedeutend größere Oszillationen eintreten als in der Norm, indem von Zeit zu Zeit wieder ein Ergogramm mit sehr vermehrter Leistung eintritt. Bringt man das arbeitende Glied unter die Einwirkung eines magnetischen Feldes (zwischen zwei Magnetpole), so ist die Wirkung eine beträchtlich gesteigerte. Während der Arbeit (d. h. der fortschreitenden Ermüdung) appliziert, steigert also der Magnet die Leistung, dagegen bewirkt er eine Depression, wenn er beim Beginn der Arbeit (nach völligem Ausgeruhtsein) angenähert wird. Läßt man mitten in der ergographischen Kurve den Magneten sich annähern, so ergibt sich eine sofortige Veränderung der Kurve, und zwar — wie nach den vorigen Resultaten vorauszusehen ist — eine Erhöhung oder Erniedrigung der Hebungen, je nachdem die Vp. noch frisch oder schon ermüdet ist. Die verwendeten Magnete waren ziemlich klein und schwach, ihre Kraft wurde annähernd festgestellt als 0,125 g Anziehung auf den Quadratzentimeter. Versuche mit starken Elektromagneten bestätigten die früheren Resultate.

Fortgesetzte faradische Reizung des arbeitenden Unterarms ergab bei ausgeruhtem Gliede eine anfängliche Verminderung der Arbeit, hierauf folgte (in den Serienergogrammen) eine beträchtliche Vermehrung,

dann ein oszillatorisches Absinken; dieselbe faradische Reizung bewirkt bei fortgeschrittener Ermüdung Vermehrung der Arbeit, sie wirkt also wie die Unlustreize, und ebenso auffallend ähnlich den magnetischen Reizungen. Läßt man den faradischen Strom auf den linken Arm wirken, während der rechte arbeitet, so vermehrt sich auch im Zustande des Ausgeruhtseins die Arbeit. Genau dasselbe fand Féré vorher beim Einfluß des Magneten. Es liegt hier vielleicht eine Erscheinung der Übertragung der nervösen Erregung auf die andere Hirnhemisphäre vor.

Das nächste, XX. Kapitel betrifft den Einfluß der Verdauung auf die Muskelarbeit. Es bestätigt im allgemeinen die bekannte Erfahrung, daß wir während der Verdauung weniger arbeiten. Der Verfasser bemerkt daher: »Nicht aus der aktuellen, sondern aus der vorausgehenden Ernährung schöpfen wir unsere Kraft«. Eine Anzahl weiterer Versuche mit direkter Beeinflussung der Verdauungstätigkeit haben mehr physiologisches Interesse.

Die folgenden Kapitel bis zum XXIII. einschließlich übergeht der Referent, da sie nicht unmittelbar phychologisch interessant sind; sie enthalten die Resultate von detaillierten Versuchen über den Einfluß von Nervengiften auf die Arbeit (insbesondere von Tee, Kaffee, Tabak, Alkohol). Es mag hervorgehoben werden, daß sie durchweg die Arbeit vorübergehend steigern, auf Kosten des Organismus, der nachher um so größerer Erschöpfung verfällt. je dauernder und stärker die Intoxikation war.

Das XXIV. Kapitel ist speziell dem Einfluß von Gemütsbewegungen gewidmet. »Ich habe mich« — so sagt der Verfasser — »beschränkt auf die Wirkung zufällig beobachteter Emotionen. Man kann mit gutem Recht mißtrauisch sein gegen die absichtlich im Laboratorium an normalen Personen hervorgerufenen Gemütsbewegungen.« Es scheint nun nur eine solche Gelegenheit an dem Diener des Instituts benutzt worden zu sein, bei welcher freudige Erregung eine sehr gesteigerte motorische Leistung hervorbrachte. Aus Erfahrungen allgemeiner Natur schließt der Verfasser, daß starke unangenehme Affekte die Bewegungen herabsetzen, vielleicht weil sie lebhaft auf die vasomotorischen Nerven und die Verdauung wirken (wir sahen ja oben, daß die Verdauungstätigkeit die Arbeit herabsetzt); Furcht soll die Tätigkeit der motorischen Zentren bekanntlich geradezu lähmen können.

Das XXV. Kapitel ist wieder phychologisch sehr wichtig, es behandelt den mechanischen Wert der Vorstellung von Bewegungen. Wir wissen, daß Bewegungsvorstellungen die Tendenz zur Ausführung von Bewegungen mit sich bringen. Der Verfasser sagt in diesem Sinne: die Vorstellung der Bewegung ist eine beginnende Bewegung — vielleicht ist sie jedesmal von einer schwachen motorischen Innervation begleitet. Der ergographische Versuch zeigt nun z. B., daß systematisch herbeigeführte Bewegungsvorstellungen ganz wie motorische Reize wirken, wenn vor dem Versuch oder in den Pausen der Serienversuche ein Metronom in dem Bewegungstakte schlägt, und die Vp., am Ergographen sitzend, sich zu dem Takt die entsprechenden Bewegungen lebhaft vorstellt. Natürlich muß die Vp. früher schon oft ergographische Versuche gemacht haben. Dieses Vorstellen hat in der Tat völlig in dem Sinne der früher verwendeten Reize einen exzitierenden Wert. Läßt man die Bewegungsvorstellung kurze Zeit einwirken, so wird die Arbeit vermehrt, läßt man sie lange einwirken, so wirkt sie ermüdend. Vor der Arbeit vorgestellte Bewegung erzeugt bei ausgeruhtem Muskel Depression, in der fortgeschrittenen Ermüdung Exzitation. Während bei den Reihenergo-

grammen gewöhnlich die ersten Hebungen der späteren Ergogramme ansteigen, allmählich erst das Maximum erreichen, so fällt dieser ansteigende Teil weg, wenn die Vp. in der Pause zum Metronomtakt Bewegungen vorstellte: sie beginnen sofort mit dem höchsten Gipfel. Hieraus schließt Féré, daß beim ermüdeten Menschen die vorgestellten Bewegungen wirken wie wirklich ausgeführte.

Etwas ganz Ähnliches ergibt das XXVI. Kapitel, das den Einfluß der Suggestion behandelt. Die Suggestion zur Bewegung wird — wie beim Sport durch Verwendung des Schrittmachers — dadurch herbeigeführt, daß die Vp. (der Verfasser selbst) einen andern Menschen die Bewegungen der ergographischen Arbeit ausführen sieht. Die Vp. folgt mit den Augen den rhythmischen Bewegungen des »Schrittmachers«. Die Resultate sind verschieden nach den Bedingungen, unter denen die Vp. arbeitet. Im allgemeinen bringt eine der Arbeit vorausgehende Suggestion von einigen Sekunden bei völlig ausgeruhtem Muskel eine leichte Exaltation hervor. Aber sobald man die Suggestion um mehr als 30 Sekunden verlängert, kann sie eine Verminderung der Arbeit herbeiführen. Im übrigen folgt die Wirkung der Suggestion begreiflicherweise im allgemeinen den vorhin erwähnten Regeln für den Einfluß der Bewegungsvorstellung. Doch mag insbesondere hervorgehoben werden, daß die Suggestibilität des Menschen im Zustande der Ermüdung beträchtlich zunimmt, ferner die wiederholt auch bei den früheren Reizen beobachtete Erscheinung, daß, wenn man vergleichsweise die rechte und die linke Hand arbeiten läßt, unter dem Einfluß derselben Reizung die rechte Hand energischer auf den Reiz reagiert; daraus ist zu schließen, daß die linke Hemisphäre des Großhirns, als die geübtere, die erregbarere ist; doch zeigt sich diese Erscheinung bei den Suggestionsversuchen schwächer als bei den früher verwendeten Reizen, oder es tritt gar das Gegenteil hervor. Der Verfasser weist noch hin auf die große Bedeutung, welche diese Art der Suggestion durch Wahrnehmung anderer arbeitender Personen für das Handwerk und den Arbeiter hat. Zu erwähnen ist endlich noch, daß eine Art von Übertragung der Suggestionseinwirkung auf die andere Hirnhälfte zu bestehen scheint.

Im XXVII. Kapitel werden speziell die Oszillationen der Ermüdung erwähnt und die höchsten Grade der Ermüdung, »der Ermüdungsrausch« (ivresse motrice), untersucht. Sie bieten wieder viele interessante Erscheinungen dar. Féré ließ die Reihenergogramme beträchtlich vermehren und die Ruhepausen abkürzen. Es zeigen sich dann die im Fortgang der Ermüdung auftretenden Perioden der Arbeitszunahme (als einer die Ermüdung scheinbar unterbrechenden Erregungssteigerung) besonders deutlich. Es wurden an sieben Männern und zwei Frauen bis zu 70 Ergogramme mit kurzen Pausen von 5—10 Minuten) aufgenommen und in den Pausen mit der linken und rechten Hand dynamometrische Messungen vorgenommen. Von den zahlreichen interessanten Resultaten sei erwähnt, daß im Laufe der langen Arbeit oft so beträchtliche Oszillationen hervortreten, daß eine spätere, in der Ermüdung aufgenommene Kurve die Anfangskurve erreicht oder sie gar übertrifft. In der sehr fortgeschrittenen Ermüdung kündigt sich das Bestehen eines Ermüdungsrausches oft in den erstaunlich großen Leistungen an.

Die dynamometrischen Versuche zeigen, daß, während die Verminderung des Druckes bei der linken (in diesem Falle der arbeitenden!) Hand von Anfang an hervortritt und mit den fortgesetzten Ergogrammen allmählich zu-

nimmt, die rechte Hand (also die nicht arbeitende) sich ganz anders verhält. Bei allen Vp. wurde beobachtet, daß etwa nach dem vierten oder fünften Ergogramm die rechte Hand stärkeren Druck ausübt als im Anfang, und diese Vermehrung der Energie der nicht arbeitenden Hand besteht bisweilen während der ganzen Versuchsreihe neben der beständig fortschreitenden Ermüdung der linken arbeitenden Hand. Die Reaktionszeiten verlängern sich dabei bisweilen für den arbeitenden Mittelfinger, sie verkürzen sich konstant für die beiden Zeigefinger und den nicht arbeitenden Mittelfinger. Verfasser schließt aus diesen Beobachtungen auf das Bestehen eines allgemeinen Erregungszustandes der motorischen Zentren infolge der fortgesetzten Arbeit. Der Ermüdungsrausch bewirkt ferner bei der arbeitenden Person eine Tendenz zur Beschleunigung des Arbeitstempos.

Im XXVIII. Kapitel geht der Verfasser ein auf den Einfluß der Tätigkeit anderer Körperpartien auf den arbeitenden Mittelfinger. Mit Bezugnahme auf Weber und Fechner sagt Féré: W. und F. haben den Einfluß der Übung eines Gliedes auf die Tätigkeit des entsprechenden der andern Körperseite nachgewiesen, aber der Einfluß der Bewegungen eines rechten Gliedes auf das entsprechende linke und umgekehrt ist nicht bloß eine Übungserscheinung, er kann unmittelbar hervortreten. Die Aktivität eines speziellen zerebralen Zentrums ruft eine Erregung hervor, die sich ausbreitet und auf beide Hemisphären übergreift; sie hat die Bedeutung eines mechanischen Reizes eines motorischen Zentrums, dessen Wirkungen auf das ganze Gehirn übergreifen. Der Referent muß es sich des Raumes wegen versagen, auf die zahlreichen Resultate dieser Versuche einzugehen. Erwähnt seien drei physiologisch interessante Punkte: die Bewegungen des Unterkiefers, der Beuger der Finger der entgegengesetzten Körperseite, der Beinmuskeln der gleichen oder entgegengesetzten Seite beeinflussen die Arbeitskurve des Mittelfingers im Sinne einer vorübergehenden Arbeitsvermehrung. Ferner: je stärker die (von andern Muskeln ausgehende) motorische Erregung im Anfang war, desto schneller tritt eine Depression ein. Wie die sensorielle Exzitation, so erlaubt auch die motorische, disponible Kräfte zu mobilisieren, sie kann keine Kräfte schaffen. — Die linke und die rechte Seite reagieren in sehr verschiedener Weise auf motorisch verursachte Reizungen; die rechte Seite reagiert schneller und erschöpft sich schneller, umgekehrt die linke. Diese Asymmetrie der Reaktion entspricht einer Asymmetrie der motorischen und sensoriellen Erregbarkeit, die auch sonst schon konstatiert worden ist (van Biervliet, Woodworth und Féré selbst).

Das XXIX. Kapitel behandelt den Einfluß, den die Lust am Anblick von Bewegungen auf die Arbeit hat; das XXX. Kapitel die alternierende Arbeit beider Hände; mit dem XXXI. Kapitel geht der Verfasser sodann zu allgemeinen Betrachtungen über die alternierende Tätigkeit der beiden Großhirnhemisphären über, bei welcher Gelegenheit namentlich Übertragungsphänomene zur Untersuchung kommen; ähnliches behandelt das XXXII. Kapitel, in dem die Erregbarkeit der Hemisphären verglichen wird. Alle diese Ausführungen haben mehr physiologisches als psychologisches Interesse, und wir müssen es uns versagen, auf sie näher einzugehen; das gleiche gilt von Kapitel XXXIII: Die Veränderungen der Erregbarkeit während der Ermüdung.

In Kapitel XXXIV wird die gegenseitige Beeinflussung körperlicher und geistiger Arbeit behandelt. Mosso hatte gezeigt, daß

intellektuelle Ermüdung die Muskelarbeit vermindert; aber Patrizzi und Adducco, Oseretzkowsky und Kraepelin (der Verfasser schreibt hartnäckig Kröpelin) bewiesen, daß gewisse psychische Tätigkeiten die ergographische und dynamometrische Arbeit vermehren; andererseits, wenn körperliche Ermüdung die intellektuelle Arbeit schädigt, so beeinflußt mäßige körperliche Bewegung die geistige Arbeit im erregenden Sinne. Es gelingt dem Verfasser, diese Erscheinungen durch Experimente zu beglaubigen. Von einzelnen Resultaten mag hervorgehoben werden, daß die Arbeit der linken Hand weniger durch intellektuelle Arbeit beeinflußt wird, als die der rechten — auch hierbei zeigt sich also die geringere Erregbarkeit der rechtsseitigen motorischen Zentren.

Im XXXV. Kapitel zeigt der Verfasser, daß die Ermüdung die Bedeutung eines Schutzmittels für den Körper hat; sie, d. h. die Ermüdungsempfindung, ist der Indikator eines Defizits an Körperkraft. Was der Verfasser in diesem Kapitel ausführt, steht an Wert zurück hinter den Untersuchungen deutscher Autoren über Ermüdung und Müdigkeitsempfindung.

Kapitel XXXVI hat mehr pathologisches Interesse; es behandelt die psychischen Störungen, die infolge von Ermüdung auftreten können. Sehr interessant sind Férés Ausführungen über die moralische Bedeutung der Ermüdung.

Das XXXVII. Kapitel beschließt das Werk mit »allgemeinen Betrachtungen«. Diese Betrachtungen sind leider zu allgemein gehalten. Man vermißt in einem so umfangreichen Werk, das so viele interessante Einzelheiten über das Wesen der Arbeit und ihre physiologischen Grundlagen bringt, eine Zusammenfassung und Verarbeitung der Resultate unter psychologischen und physiologischen Gesichtspunkten. An die Stelle dieser treten bei Féré allgemeine Reflexionen über Beziehungen der Arbeit zum körperlichen und geistigen Wohl des Menschen, zum Glück des Individuums und der Gattung u. a. m. »Tätigkeit ist nicht nur eine Quelle unseres Glücks, sie ist auch notwendig für unser Leben, Ruhe ist nur möglich im Tode.« Für das Maß der Arbeit betont Féré nach seinen allgemeinen Resultaten die Forderung des Mittelmaßes. »Das Gesetz der Ökonomie der Anstrengung regelt die psychische Aktivität des Menschen.« In allen obigen Versuchen zeigt sich, daß jede Überanstrengung auf Kosten des Organismus geschieht. Die Arbeitsfähigkeit macht für sich allein die physiologische Bedingung des Glückes aus. Seine Zeit ausnützen heißt von sich selbst Genuß haben. Die Betätigung unserer natürlichen Arbeitskraft ist für den Organismus das physiologisch normale Verhalten und wird unmittelbar von einer Empfindung des Wohlseins begleitet. Was insbesondere das Gesetz der Ökonomie der Arbeit betrifft, so behauptet Féré, es beherrsche das Leben des primitiven und unkultivierten Menschen.

Die soziale Entwicklung wird bedingt durch die Entwicklung des individuellen Arbeitsbedürfnisses, dessen Befriedigung eine subjektive Lust und ein objektiver Wert ist.

Im ganzen ist das Werk Férés eine erstaunlich fleißige und detaillierte Untersuchung der Bedingungen und Wirkungen der Arbeit, das in vieler Beziehung Anregung zur weiteren Verfolgung des Wesens der Arbeit gibt.

E. Meumann (Königsberg).

Referate.

1) Helen Keller, Die Geschichte meines Lebens. Mit einem Vorwort von Felix Holländer. Autoris. Übers. von P. Seliger. 2. Auflage. (Memoirenbibliothek II. Serie Bd. 6.) Stuttgart, Robert Lutz, 1904. Brosch. M. 5.50.

In der bekannten Memoirenbibliothek von Robert Lutz in Stuttgart ist kürzlich die Selbstbiographie von Helene Keller erschienen. Es war sehr zu begrüßen, daß dies in amerikanischen Zeitungen so viel besprochene Werk der deutschen Leserwelt zugänglich gemacht worden ist. Der Übersetzer P. Seliger hat sich nach Möglichkeit dem Text des Originalwerkes angeschlossen. Der Herausgeber Felix Holländer versah die Übersetzung mit einer orientierenden Einleitung. Die Verlagsbuchhandlung hat für eine würdige Ausstattung Sorge getragen, mehrere Porträts der Selbstbiographin (und ihrer Lehrerin), sowie ein verkleinertes Faksimile der eigenhändigen Widmung des Buches von H. K. an die deutschen Leser sind dem Werke beigegeben. Eine willkommene Zugabe ist auch der Anhang von S. A. Macy mit Briefen und Berichten der Lehrerin H. K.s, A. M. Sullivan. Die verschiedenen Bemerkungen und Ergänzungen von Macy und Miß Sullivan sind für das psychologische Verständnis des Erziehungswerkes an H. K. von großem Wert, da die Biographin selbst über manche Ereignisse ihrer frühen Kindheit naturgemäß nicht so genau unterrichtet sein kann wie ihre Erzieherin.

Die äußeren Lebensschicksale H. K.s sind zum Teil schon durch die Zeitungen bekannt geworden. Sie ist geboren 1880 in Tuscumbia (Alabama). Es ist zunächst wichtig für die Beurteilung ihrer späteren Entwicklung, das Datum ihrer Erkrankung festzuhalten; sie war 19 Monate alt, als sie Sprache, Gehör und Gesicht verlor. Sie war also vor dem Beginn ihrer Krankheit im Besitz aller Sinne und der ersten Anfänge des Sprechens, sie ist keine Blind- und Taubgeborene. Doch ist immerhin die Zeit vollsinniger Geistesverfassung eine sehr kurze und fällt in eine so frühe Lebensperiode, daß sich schwerlich nennenswerte Erinnerungen an Gesichts- und Gehörseindrücke erhalten haben können. »Bis zu ihrem siebenten Lebensjahre lebte sie in einem tierähnlichen Zustande, die ihr gebliebenen Sinne, Geruch, Geschmack, Gefühl« (muß heißen Tastsinn, der Ref.) »gaben ihr die Möglichkeit, sich bei ihren Angehörigen durch dunkle Zeichen und Gesten verständlich zu machen.« Sie hing entweder an dem Kleide der Mutter oder saß auf ihrem Schoße. Mit sieben Jahren und drei Monaten lernte sie Frl. Anne Mansfeld Sullivan kennen, die mit beispielloser Energie und ungemein feinem pädagogischen Takt ihre Erziehung in die Hand nahm. Es ist bezeichnend, daß Frl. Sullivan selbst eine geheilte Blinde war. Sie richtete ihre pädagogischen Einwirkungen zuerst auf den Willen ihrer Schülerin, indem sie versuchte, den großen Eigensinn des verwöhnten Kindes zu brechen und sie unbedingt ihrer Autorität zu unterwerfen.

Dann begann sie H. K. die Fingersprache beizubringen. In sehr richtigem Verständnis für die Arbeit, welche ihre Schülerin zu leisten hatte, sorgte sie zunächst dafür, daß sie einfach eine Masse zunächst noch unverstandener Worte mit der Fingersprache beherrschen lernte.

Das mechanische Beherrschen des Materials der Sprache sollte dem Verständnis vorangehen. Ebenso zweckmäßig — und psychologisch wie logisch gleich interessant — war die Methode, welche zur Auffassung der »Begriffe« führen sollte: sie bestand darin, daß zahlreiche gleichartige Einzelwahrnehmungen unablässig mit dem sie bezeichnenden »Worte« assoziiert wurden; das »Wort« (in diesem Falle also das Fingerzeichen) wurde nun Träger und Repräsentant aller dieser gleichartigen Einzelwahrnehmungen, z. B. das Zeichen für »süß« Repräsentant aller Wahrnehmungen, in denen es auf das Bezeichnen des süßen Geschmacks ankam. Hiermit erreichte Miß Sullivan einmal eine künstliche Nachahmung des natürlichen psychologischen Abstraktionsprozesses; das Fingerzeichen wurde der Hebel des abstrahierenden Heraushebens einzelner Eindrücke aus der Fülle ihrer umgebenden Eindrücke, es befestigt die relativ isolierten Eindrücke im Gedächtnis, assoziiert sie mit dem Zeichen, macht sie der besonderen Reproduktion zugänglich, wird der »allgemeine« Repräsentant dieser Eindrücke. Zugleich wurde mit diesem Prozeß das Verständnis für das geweckt und gefördert, was Bezeichnung und Verständigung ist. Nachdem diese Brücke zwischen H. K. und ihrer Lehrerin geschlagen war, machte der Unterricht und die Selbstbildung der sehr intelligenten und eifrigen Schülerin rasche Fortschritte. Es ist aus anderweitigen Mitteilungen bekannt, wie H. K. nun lesen und schreiben lernte; schreiben zuerst in der Blindenschrift, dann mit der Schreibmaschine, wie sie dann später die Examina für das Universitätsstudium bestand; sie wurde Studentin, Schriftstellerin, lernte etwas musizieren — wobei die Musik natürlich nur eine Tastsinnkunst ist; sie gewann die Fähigkeit, sich allmählich die meisten Bildungsmittel eines normalen, vollsinnigen Menschen zu eigen zu machen. Einen besonders wichtigen Wendepunkt in ihrem Bildungsgang bildete das Erlernen der Wortsprache. Als sie hörte, daß eine taubstummblinde Norwegerin das Sprechen erlernt habe, nahm sie Sprechunterricht bei Miß Sarah Fuller und erlernte die Wortsprache mit eiserner Energie. Um die enorme Schwierigkeit dieses Sprechenlernens zu begreifen, muß man sich erinnern, welche Überlegenheit der gewöhnliche Taubstumme gegenüber Frl. Keller besitzt, weil er die Sprechbewegungen und das Mienenspiel seines Lehrers sehen kann. Alles das hatte H. K. durch den Tastsinn zu ersetzen, dessen Auffassung der Sprechbewegungen naturgemäß eine viel unvollkommenere ist. Nachdem ihr die Sprache erschlossen war, nahm auch ihr Bildungsgang einen neuen Aufschwung. Sie gewann die Freundschaft bedeutender Menschen, machte sich Museen und Theater zugänglich, und der Reichtum ihres geistigen Lebens ist — abgesehen von dem, was ihr in der Sinneswahrnehmung fehlt — kein geringerer als der mancher hochgebildeten und hochintelligenten vollsinnigen Menschen.

Dies sind in Kürze die äußeren Daten und Schicksale des Lebens von H. K., welche zum größten Teil in der Einleitung angegeben werden. Ebenso lehrreich wie diese Einleitung ist der Anhang von S. A. Macy mit den Briefen und die Selbstbiographie in vielen Punkten ergänzenden Berichten von Miß Sullivan, ohne die manches in der Selbstbiographie unverständlich bleiben würde. Macy bringt zunächst Proben von früheren Briefen der Autobiographin,

die einen interessanten Einblick in die Satz- und Stilentwicklung ihrer schriftlichen Äußerungen gewähren. Sodann folgen interessante Mitteilungen über die Abfassung der Biographie. Der Bericht über die frühesten Ereignisse des eigenen Lebens mußte bei H. K. natürlich in vielen Punkten ungenauer sein, weil sie weniger imstande ist, sich auf Ereignisse zu besinnen, »die 15 Jahre zurückliegen, als die meisten von uns sich ihre Kindheit ins Gedächtnis rufen können«. Dies ist wiederum eine psychologisch interessante Erscheinung; sie mag einerseits mit der großen Geistesarmut der ersten Jugend von H. K. zusammenhängen: die einzelnen Erlebnisse fanden zu wenig assoziative Anknüpfungspunkte; sodann aber damit, daß ihre Vorstellungen und Geistesfähigkeiten sich später so völlig anders entwickelten als in der ersten Jugendzeit.

Die Biographie wurde teils mit der Brailleschreibmaschine, teils mit der gewöhnlichen Schreibmaschine geschrieben und mehrfach von der Verfasserin selbst korrigiert und ergänzt, was ihr natürlich wieder eine große Schwierigkeit darbot, da sie das in der letztgenannten Weise Geschriebene erst wieder durch Fingerübertragung anderer vorlesender Personen »lesen« konnte.

Der Anhang enthält endlich auch noch allgemeine Bemerkungen über H. K.s Persönlichkeit. Sie beginnen mit dem Ausspruche Mark Twains, daß die beiden interessantesten Charaktere des 19. Jahrhunderts Napoleon und H. K. seien — es scheint, daß die Übertreibung, auf der der Witz Mark Twains beruht, ihm zur zweiten Natur geworden ist. H. K. ist groß und kräftig gebaut, und hat sich stets einer guten Gesundheit erfreut. Ihr Sprechen ist von lebhaften Gestikulationen begleitet, sie erkennt mit erstaunlichem Personengedächtnis sehr viele Menschen an ihrem bloßen Händedruck wieder — das beweist ein erstaunlich feines Achten auf die Tast- und Bewegungsempfindungen —, im Gespräch zeigt sie viel Humor und schlagfertige Erwiderung. In ihrem Charakter sind Zähigkeit, Konsequenz und festes Selbstvertrauen die Hauptzüge. »Ihr Leben ist eine Reihe von Anläufen gewesen, alles zu tun, was andre tun, und es ebensogut zu tun.« Trotz des Abratens ihrer Freunde hat sie die Universität besucht, und Sprachen gelernt. Zu psychologischen Beobachtungen und Experimenten gibt sie sich nicht gern her; ihr Entwicklungsgang hat für sie eine rein persönliche und praktische Bedeutung, da ihr ganzes Interesse auf das praktische Problem ihres Fortkommens gerichtet sein mußte. Daß sie zugleich ein interessantes Objekt für Psychologen war, konnte ihr immer nur die Mißgunst des Schicksals zum Bewußtsein bringen, die sie mit aller Energie zu überwinden suchte. Sie liebt Geselligkeit; offenbar sind feinste sympathische Gefühlsregungen in ihr entwickelt. Sie gebraucht in ihrem Sprechen oft Bezeichnungen für Gesichts- und Gehörseindrücke, die sie selten falsch verwendet. Diese Fähigkeit beruht auf der beständigen Bemühung ihrer Lehrerin, ihr Gesichtsobjekte zu beschreiben und die Bezeichnungen für dieselben mit den ihr zugänglichen taktilen Wahrnehmungen zu assoziieren. Ihr Tastsinn ist nicht so fein entwickelt wie der mancher andern Blinden, z. B. bei Laura Bridgman, — was vielleicht damit zusammenhängt, daß ihre Absichten sich nicht auf Ausbildung des Tastsinns als solchen richten: der Tastsinn ist ihr bloß Mittel zum Zweck der höheren Bildung (der Ref.). Für flache Reliefs hat sie daher oft kein Verständnis, um so mehr für größere Statuen, deren Abmessungen sie gern abtastet. Ihr Orientierungssinn ist nicht groß, geringer

als bei andern Blinden, offenbar weil ihr die Hilfe des Gehörs fehlt. Die Schreibmaschine dagegen behandelt sie mit großer Geschicklichkeit und macht selten Fehler. Ihre eigene Schreibmaschine hat keine besonderen Kennzeichen der einzelnen Tasten, die auf den Blinden berechnet wären; sie hat also die Lage der Tasten allmählich erlernt. Das Fingeralphabet hat sie sich so fest angeeignet, daß sie sich der einzelnen Buchstaben und Wörter nicht mehr bewußt wird, sie denkt nur an den Inhalt (analog mit Lesen des vollsinnigen Menschen).

Ihre Blindenschrift ist die Brailleschrift; sie hat wie alle Blinden vor dem Sehenden den Vorteil beliebig im Dunkeln lesen zu können. Ihre Erinnerungsvorstellungen sind natürlich nur Tastvorstellungen (im engeren und weiteren Sinne »äußere« und »innere«). Ihr Geruchssinn ist sehr entwickelt.

Die mancherlei Phantastereien, die man über einen »sechsten Sinn« bei H. K. veröffentlicht hat, beruhen auf reinen Mißverständnissen ihrer Leistungen. Ihr Zeitsinn ist besser entwickelt als der Raumsinn (der Tastsinn ist mehr Zeit- als Raumsinn! Der Ref.). Sie besitzt zwei besonders für sie konstruierte Uhren, an denen sie durch Tasten die Zeit erkennen kann.

Ihre sorgfältige Erziehung hat sie natürlich vor der Bekanntschaft mit sehr vielen Übeln und Unmoralitäten bewahrt, ihre »Wirklichkeit« ist eine idealisierte, kindlich reine, sie ist Optimistin und Idealistin mit stark entwickelter Religiosität. Sie hat infolge ihres Optimismus eine Abneigung gegen Tragödien. Ihre Phantasie ist begreiflicherweise sehr lebhaft, so daß sie Erzählungen vollständig miterlebt. Mathematik liebt sie nicht, versteht sie aber.

Aus der Autobiographie selbst sei zunächst hervorgehoben, daß H. K. die verhängnisvolle Krankheit, die sie für immer des Gesichts und Gehörs beraubte, als »akute Unterleibs- und Gehirnentzündung« bezeichnet. Dunkle Erinnerungen an die Farben- und Gehörswahrnehmungen (vor dem 19. Monat) glaubt H. K. noch zu besitzen. Das unglückliche Kind wurde natürlich von den Eltern sehr verwöhnt, und erlaubte sich infolgedessen oft recht boshafte Streiche; H. K. selbst erklärt diese boshaften Züge damit, daß es dem Taubstummblinden zu sehr an sympathischen Gesichtsreizen fehlt: »Wenn wir in dem Tale doppelter Einsamkeit wandeln, wissen wir wenig von den zärtlichen Empfindungen, die aus liebevollen Worten und Handlungen sowie aus dem Zusammensein mit andern emporsprießen«; es kommt hinzu, daß ihr reger Geist sich aller Mittel zur Bereicherung und Belehrung beraubt fühlen mußte. Zugleich wirft das ein Licht auf die Bedeutung der Erkenntnis für die Entwicklung von Gemütsleben und sittlicher Gesinnung: Zorn und Verbitterung gibt H. K. selbst als die vorherrschende Gemütsstimmung dieser ersten Jahre nach der Erkrankung an. Ein Herr Anagnos verschaffte den Eltern Frl. Sullivan, die Lehrerin H. K.s, — was diese an ihr wirkte, haben wir oben schon in den Hauptzügen angegeben. Aus dem ersten Unterricht sei noch folgendes von allgemein psychologischem Interesse hervorgehoben: Durch die ersten Bezeichnungen mit der Fingersprache ging H. K. bei einem bestimmten Erlebnis plötzlich »das Geheimnis der Sprache« auf; sie mußte erst lernen, daß jene Zeichen ihrer Lehrerin Bezeichnungen für etwas waren, etwas bedeuteten; die Erkenntnis ging ihr auf: »Jedes Ding hatte eine Bezeichnung, und jede Bezeichnung erzeugte einen neuen Gedanken«. Sofort wurde nun ihre Lernbegierde erweckt, und sie lernte an demselben Tage eine große Menge neuer Worte, unter denen ihr eine Anzahl noch jetzt als

damals erlernte im Gedächtnis sind. Aus der weiteren Entwicklung ist interessant, wie der Fortschritt ihrer Erkenntnis nun einen doppelten Weg geht: einmal schreitet die abstrakte Erkenntnis an der Hand der Fingersprachzeichen fort, sodann lernt H. K. in immer ausgiebigerer Weise das ihrem Hautsinn gegebene Material an Empfindungs-, Raum- und Zeitqualitäten zu interpretieren und auszunutzen. Man lese die Schilderung des Gewitters, das sie überrascht, als sie allein auf einem Baume sitzt, und man hat das Gewitter, wie es nur der Taubstummblinde beobachtet: »Ich wußte, der Himmel war schwarz umzogen, weil alle Hitze, die für mich Licht bedeutete, fort war. Ein seltsamer Geruch stieg aus der Erde empor. Ich kannte ihn, es war der Geruch, der stets einem Gewittersturm vorherzugehen pflegt« usf. Bei diesem Erlebnis geht ihr zum erstenmal die allgemeine Erkenntnis auf, daß die Natur sich auch feindlich zum Menschen stellen kann. Längere Zeit bleibt ihr Verständnis, trotz der Sprache, noch an das gebunden, was sie berühren kann; als die Lehrerin sie mit dem Begriff der Liebe bekannt machen will, hält sie es »für seltsam, daß die Lehrerin« ihr »nicht die Liebe zeigen konnte«. Offenbar wird die Gewinnung abstrakter Begriffe durch die Tätigkeit einer Mehrheit von Sinnen sehr erleichtert. H. K. blieb eine Zeitlang in einem Konkretismus des Tastsinnes befangen. Ebenso erlernt sie erst mit einiger Schwierigkeit die erste Bezeichnung für eine psychische Funktion (Denken), die sie selbst irrtümlich als ihren ersten »abstrakten Begriff« bezeichnet. Die speziellen Schwierigkeiten, die dem taubstummen Kinde bei dem Erwerb eines geläufigen Sprechens entgegenstehen, werden von H. K. vortrefflich charakterisiert, sie zu betrachten kann jedoch nicht Aufgabe dieses Referates sein. Bei der ganzen Unterrichtsmethode muß man den einzigartigen pädagogischen Takt der Lehrerin bewundern, die frei von jeder kleinlichen Pedanterie, anfangs mehr spielend als arbeitend, dabei doch mit Strenge und Festigkeit ihre Schülerin in ihren Erziehungsplan einfügt. Sehr interessant ist es, wie H. K. mit dem Naturgenuß vertraut wird, der vollsinnige Mensch kann hier lernen, was dem Menschen überhaupt die »niederen Sinne« sein können: »Ich betastete die berstenden Baumwollenkapseln und ließ ihre weichen Fäden und ihre mit Fasern besetzten Samenkörner durch meine Hände gleiten; ich fühlte das leise Rauschen des Windes in den Getreidefeldern« usf. »Nur wenige wissen, was es für ein Genuß ist, Rosen zu berühren ... oder der anmutigen Bewegung der Lilien zu folgen, wenn sie im Morgenwinde hin- und herschwanken« usf.

An die Naturstudien schloß sich der Unterricht in Zoologie, Botanik, Geographie, Arithmetik; an dieser letzteren konnte sie keinen rechten Gefallen finden. Besonderes Interesse bieten auch die Berichte H. K.s von ihren Reisen, von ihrem ersten Verkehr mit den blinden Kindern eines Blindeninstituts, sie kann sich nicht vorstellen, was für eine Überlegenheit diese Kinder an ihrem Gehör über sie selbst haben, und ist enttäuscht, als sie bemerkt, daß sie ebenfalls mit dem Tastsinn lesen müssen. Der eigene Bericht H. K.s über ihr Sprechenlernen ist ergreifend; man hat den Eindruck, daß ein lebhafter in den Kerker eingesperrter Geist mit Hilfe eines Sinnes sich Schritt für Schritt aus seinen Banden befreit, und der zweite Hauptschritt neben dem Erlernen der Fingersprache ist der Erwerb der Wortsprache. Eine schwierige psychologische Frage gibt H. K.s Bericht über ihre erste literarische Produktion dem Leser auf, sie zog sich durch eine Erzählung den Vorwurf

des Plagiats zu. Sie kann nämlich oft, sogar noch jetzt, da sie ihre Selbstbiographie schreibt, die Grenzlinie zwischen den eigenen Gedanken und denen, die sie in ihren Büchern findet, »nicht ganz scharf ziehen«. Sie gibt den Hauptgrund dafür wohl richtig an: sie ist viel mehr als der vollsinnige Mensch auf Erwerb durch Mitteilung anderer angewiesen, so besteht das Material, mit dem ihr Geist arbeitet, überhaupt mehr aus »gelesenem« Wissen, sie hat sich deshalb nicht daran gewöhnt, dieses scharf von dem selbsterworbenen zu trennen. Die Verurteilung ihres Verhaltens durch den Lehrer Anagnos zeigt, daß dieser absolut kein psychologisches Verständnis für H. K. besitzt. Mehr pädagogisch als psychologisch interessant ist ihr Erlernen fremder Sprachen, der Eintritt in das Mädchengymnasium u. a. m. Dagegen verdient hervorgehoben zu werden, daß ihr der Mathematik- und besonders der Geometrieunterricht enorme Schwierigkeiten bereitete. »Algebra und Geometrie waren die einzigen Fächer, die nach wie vor allen Anstrengungen meinerseits, in sie einzudringen, spotteten.« Obgleich sie die geometrischen Figuren mit Drähten auf einem Kissen herstellen konnte, blieb doch offenbar das genauere Erkennen der feineren geometrischen Verhältnisse aus, und die Synthese der einzelnen Teile und Verhältnisse zu dem geometrischen Gesamtbilde war ihr unmöglich. Man sieht hier recht drastisch gegenüber den vielen Übertreibungen von der Bedeutung des taktil-motorischen Wahrnehmens für das Verständnis räumlicher Verhältnisse, wie sehr der Gesichtssinn mit seiner simultanen Raumauffassung dem Tastsinn überlegen ist. Die Kritik, die H. K. sodann an dem amerikanischen Universitätswesen, insbesondere an der Examenspraxis ausübt, ist sehr lehrreich. Ihre eigentliche Welt wurde allmählich das Bücherstudium, insbesondere die schöne Literatur. Ihre Freude am Theater- und Museumsbesuch muß natürlich cum grano salis verstanden werden, ihre eigene Schilderung vermag eben nicht anzugeben, was sie nicht sieht.

Es kann nicht die Aufgabe eines Referates sein, die Selbstbiographie H. K.s vollständig psychologisch und pädagogisch auszubeuten. Sie sei jedem empfohlen, der ein »Naturexperiment« kennen lernen will, das oft wie eine Verwirklichung der erkenntnistheoretischen Reflexionen Condillacs und Bonnets erscheint. Ein Geist, der mit einem niederen Sinn, unter sekundärer Beihilfe des Geruches und Geschmackes, sich zu den Höhen menschlicher Bildung und Erkenntnis hinaufarbeitet. Wenn etwas durch H. K.s Schicksale bewiesen wird, so ist es ein erkenntnistheoretisch und psychologisch interessantes Faktum: die relative Unabhängigkeit formaler geistiger Funktionen, wie des abstrakten Denkens, des Gedächtnisses, der Phantasie, und daneben des Gefühlslebens und des Willens von der Entwicklung der äußeren Sinnesorgane und des durch sie vermittelten Empfindungsmaterials. Doch scheint es, daß auch andere Funktionen, wie namentlich der »Raumsinn«, bei H. K. hinter dem Raumverständnis des vollsinnigen Menschen beträchtlich zurückgeblieben sind. Leider ist die Biographie oft an den entscheidenden Stellen zu kurz und zu wenig unter psychologischem Gesichtspunkt geschrieben, um darüber endgültig Klarheit schaffen zu können.

E. Meumann (Königsberg).

---

2) Helen Keller, Die Entwicklung und Erziehung einer Taubstummblinden, als psychologisches, pädagogisches und sprachtheoretisches Problem von L. W. Stern. Sammlung von Abhdg. a. d. G. d. Päd. Psych. u. Phys., herausg. von Ziegler und Ziehen. VIII, 2. 76 Seiten. Berlin, Reuther & Reichard, 1905. M. 1.80.

Die oben von uns besprochene Autobiographie Helen Kellers hat W. Stern in dem vorliegenden Hefte der bekannten Sammlung pädagogischer Schriften überarbeitet.

In der Einleitung weist Stern darauf hin, daß der Verlust der beiden höheren Sinne nicht so selten ist, wie man glauben könnte, er zitiert die Schrift von L. Arnould, Une âme en prison, Paris und Poitiers H. Ondin, in der 54 derartige Fälle aufgezählt werden.

Stern will die Lehren herausarbeiten, die aus der Autobiographie H. K.s für die Psychologie, die Theorie der Sprache und die Pädagogik zu gewinnen sind, endlich geht er auf das Problem der Erziehung der Taubstummblinden im allgemeinen ein. Die Schrift ist mit einer Tafel zur Erläuterung des Fingeralphabetes ausgestattet.

Mit Recht zieht der Verfasser aus der ersten Jugendentwicklung H. K.s den Schluß, »daß eine reine, der Erfahrung nicht bedürfende Spontaneität des Inneren nicht existiert«. »In den fünf Jahren vor der Erkrankung H.s bis zur Ankunft von Miß Sullivan, in denen sie nur ein Minimum von äußeren Eindrücken hatte (nämlich die gelegentlichen Geruchs-, Geschmacks- und Tasteindrücke des Alltaglebens); ist ihre geistige Entwicklung ebenfalls auf ein Minimum beschränkt. In manchem schreitet sie sogar gegen früher zurück.« In dem schnellen Erfolge der Erziehung durch Miß Sullivan sieht der Verfasser den Beweis dafür, daß »tausendfältige innere Dispositionen nur auf die Befreiung gewartet hatten«, und die neuen, durch die Erzieherin planmäßig herbeigeführten Sinnesreize dienten als »Auslöser« für deren Betätigung. Auffallend ist dies insbesondere — nach der Meinung des Referenten — bei dem Erwachen des ästhetischen Sinnes von H. K. Man denke an einen starken ästhetischen Trieb, der aller Empfindungen der höheren, also der eigentlich ästhetischen Sinne entbehren muß!

Bezüglich der sprachlichen Entwicklung H. K.s macht Stern auch auf das hirnphysiologische Problem aufmerksam, das in dieser zutage tritt. Das zerebrale Sprachzentrum hat nach gewöhnlicher Annahme »die Aufgabe, die zum Sprechen nötigen Verbindungen zwischen den akustischen Wortbildern und den motorischen Innervationen der Sprachorgane zu vermitteln und zu regulieren. Es gilt ferner als sicher, daß bei jedem Menschen jene Gehirnpartie schon gleichsam das »angeborene Sprachzentrum ist, d. h. eine ererbte Prädisposition mit sich bringt, den sprachlichen Funktionen zu dienen«.

»Der Fall H. K. zeigt nun, wie vorsichtig man in der Annahme solcher fixierter Lokalisationen sein muß. Denn H.s Sprachentwicklung (ehe sie die Lautsprache lernte) muß an gänzlich andere zerebrale Partien geknüpft gewesen sein.« An Stelle der lautmotorischen Bahnen mußten taktilmotorische treten, »ein System, für das gar keine vererbte Prädisposition vorhanden sein konnte, das erst im individuellen Leben ganz neu ausgebildet werden mußte, und das demnach psychisch alles das zu leisten lernte,

was wir sonst als alleinige Leistung des Brocaschen Zentrums kennen«. Mit Recht betont der Verfasser, daß in diesem Falle ein Vikariieren von Gehirnpartien eintreten mußte, »wie man es in gleichem Umfange wohl noch nie hat konstatieren können«.

Sodann bespricht Stern die individuelle Veranlagung H. K.s. In dieser Frage stimmt Stern der im Vorwort zur Selbstbiographie geäußerten Ansicht F. Holländers bei, nach der H. K. wohl große Intelligenz, keineswegs aber eine eigentlich geniale Begabung zeige. Charakteristisch für ihren Geist sei die große Rezeptivität, nicht Produktivität, sie bevorzugt die humanistischen Fächer vor den realistischen, sie ist stark in sympathischer Einfühlung; besonders entwickelt ist ihre Zähigkeit und Energie; ihre Gemütsstimmung ist eine optimistische. Hier muß der Referent dem Verfasser entgegenhalten, ob nicht gerade alle diese Seiten ihrer »individuellen Begabung« notwendige Erzeugnisse ihres geistigen Mangels sind. Die Rezeptivität muß dominieren bei einem so absolut auf Mitteilung angewiesenen Geiste; realistische Neigungen können sich nicht entwickeln, wenn sie so wenig Nahrung von den Sinnen her erhalten; sympathische Gefühle werden gewiß bei einem Individuum dominieren, daß so viel sympathische Betätigung erfahren hat, dem jeder Mensch mit einer besonderen Behandlung entgegentritt; und daß ihr Optimismus eine Folge ihrer sorgfältigen Behütung vor zahlreichen Schattenseiten des Lebens ist, steht wohl außer Zweifel. Man findet einen solchen Optimismus nicht selten bei Menschen, die vor der Bekanntschaft mit den Nachtseiten des Lebens verschont wurden. Etwas wunderlich ist das nächste Kapitel, das allen Ernstes die Frage der angeborenen Bewußtseinsinhalte erörtert, obgleich die Ausdrucksweise H. K.s leicht auf andere Weise zu erklären ist und nichts in ihrem Leben vorliegt, das ernstlich auf inhaltlich angeborene Erkenntnismaterialien hinwiese.

In den nächsten Abschnitten behandelt Stern die Sinneswahrnehmungen H. K.s, ihr »Sprechen und Denken«, worauf noch »pädagogische Schlußbetrachtungen« folgen. Aus diesen Ausführungen sei hervorgehoben, daß auch Stern auf das vielbesprochene Problem des Erwerbs abstrakter Begriffe eingeht. Mit Recht findet er darin gar nichts Besonderes: wenn H. K. überhaupt irgendein Mittel zur Bildung neutraler Zeichen als Träger für abstrakte Bewußtseinsinhalte dargeboten wurde, so konnte sie abstrakte Fingerzeichenbedeutungen in derselben Weise erwerben, wie der vollsinnige Mensch abstrakte Wortbedeutungen gewinnt.

In der Besprechung der Lautsprache von H. K. kann ich dem Verfasser nicht beistimmen, wenn er — in Übereinstimmung mit dem Urteil Jerusalems über Laura Bridgman — die spontane Bildung von Lauten »die lehrreichste Tatsache in der Geschichte dieses Experimentes der Natur« nennt. Denn erstens bietet uns diese Tatsache nichts Neues, zahlreiche Taubstumme konnten sie uns schon längst zeigen (denn die Gesichtswahrnehmung kann dabei keinerlei wesentliche Rolle spielen). Sodann ist die Fähigkeit des Kindes, spontane Lautbezeichnungen zu bilden, wohl niemals ernstlich bezweifelt worden, sondern nur deren faktisches Vorkommen gegenüber dem übermächtigen Einfluß der Sprache der Erwachsenen und der Nachahmung derselben.

Die »pädagogischen Schlußbetrachtungen« Sterns gehören vielleicht zu dem Besten, was seine Schrift bietet, insbesondere kann der Referent seiner Empfehlung des Prinzips der »Gegenwartsauslese« (abgesehen von dieser

Wortbildung) nur lebhaft beipflichten. Hervorheben muß der Referent noch, daß der Verfasser mit dem Seelenbegriff operiert, und zwar in der jetzt so beliebten Benennung der Seele als »Psyche«. Ist der Begriff der »Psyche« wissenschaftlich wertvoller als der der »Seele«?

E. Meumann (Königsberg).

---

3) Dr. Rolf Lagerborg, Das Gefühlsproblem. 141 S. Leipzig, J. A. Barth, 1905. M. 3.—.

Unter Betonung der Notwendigkeit, von Zeit zu Zeit die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen systematisch zu ordnen und sie durch Aufstellung einer Theorie widerspruchslos kausal zu verknüpfen, bezeichnet der Verfasser seine Arbeit als einen bescheidenen Versuch, »eine peripherische Hypothese vom Mechanismus des Gefühls im Anschluß an James' und Langes Theorien durchzuführen«.

Zur Kennzeichnung des allgemeinen Standpunktes des Verfassers sei bemerkt, daß der Schwerpunkt der Untersuchung wegen der Unsicherheit und Unzulänglichkeit der reinen Selbstbeobachtung in die Beobachtung physiologischer Vorgänge und ihr Verhältnis zu den psychischen verlegt wird. Deshalb soll aber die Psychologie durchaus nicht in Physiologie aufgelöst werden.

Umsetzung von Reizung in Reaktion ist die Grundform sowohl unseres physischen als auch unseres psychischen Daseins. Weder physisch noch psychisch sind wir eine selbständige Kraftquelle. Wie der Organismus nur von außen kommende Bewegung aufnimmt, sie umformt und sie gemäß der eigenen molekulären Beschaffenheit weiterleitet, so sind auch Bewußtseinsakte undenkbar, ohne daß ein Nervengewebe durch Bewegungen, die vom umgebenden Milieu ausgehen, gereizt worden ist. Die motorischen Entladungen sind aber für das psychische Geschehen ebenso wesentlich. Daß der Reflex die typische Nervenwirksamkeit ist und jedes Psychische durch einen dreigeteilten Mechanismus bedingt ist, ist der Gedanke, den der Verfasser seiner Theorie der Aufmerksamkeit, des Gefühls, des Willens, des Bewußtseins überhaupt zugrunde legt.

Der Typus der Bewußtseinserscheinungen ist die Empfindung. Schon diese setzt nicht nur die zentripetale Reizung, sondern auch die zentrifugale Reaktion und ihre Rückwirkung auf das Sensorium voraus. Die Empfindung scheint nur dann volle Bestimmtheit und gehörigen Zusammenhang mit andern Bewußtseinserscheinungen zu besitzen, wenn Empfindungen ihrer Reflexreaktionen mit ihr verschmelzen. Bewußte und aufmerksam wahrgenommene Eindrücke sind einander wesensgleich. Die physiologische Grundlage der Aufmerksamkeit bilden Reflexe, welche die Funktion der Zentren des Bewußtseins fördern. Der Zustand der Aufmerksamkeit deutet nur gesteigerte Arbeit gewisser Zentren an, wodurch die Bewußtseinsvorgänge sich schneller und lebhafter vollziehen. Die viszeralen Reflexe, welche die gesteigerte Tätigkeit veranlassen, werden von dem gegebenen Reiz ausgelöst, bevor er zur Perzeption gelangt. Die von den Aufmerksamkeitsreflexen herrührenden Epfindungen sind für den Aufmerksamkeitszustand charakteristisch. Sie variieren je nach dem auslösenden Reiz. Ohne bestimmte Grenze geht der Aufmerksamkeitszustand in Interesse, Anstrengung, Unruhe, Erwartung usw.

über. Diese Zustände entstehen wahrscheinlich ebenso wie Müdigkeit, Frische, usw. aus der Afferenz peripherischer Reize und unterscheiden sich von der Aufmerksamkeit nur dadurch, daß sich in ihnen gewisse durch viszerale Reflexe ausgelöste Empfindungen, darunter auch Lust und Unlust, stärker geltend machen.

Lust und Unlust werden als Grundphänomene des Gefühls oder auch als Gefühle im engeren Sinne bezeichnet. Sie sollen den Charakter einer unklaren, schlecht lokalisierten Empfindung tragen, obgleich sie sich von den undeutlichen Gemeinempfindungen unterscheiden. Sie können gleichzeitig mit diesen auftreten und weisen ein anderes Abhängigkeitsverhältnis von der Reizstärke auf. Sobald aber ein Gefühl gesteigert und lokalisiert wird, wird es zur Empfindung: die Unlust wird zum Schmerz, die Lust zur Wollust, das Gemeingefühl zu speziellen motorischen und viszeralen Empfindungen.

Bevor der Verfasser an sein spezielles Problem — die Bestimmung der physiologischen Grundlage der Gefühle — herangeht, gibt er eine kurze historische Übersicht über die Theorien vom Wesen des Gefühls, stellt die Theorien von James und Lange ausführlicher dar, charakterisiert den Standpunkt ihrer Anhänger und Gegner und setzt sich eingehend mit Lehmann auseinander. Verfasser sucht nachzuweisen, daß die Ergebnisse der Lehmannschen Arbeiten der Durchführbarkeit einer peripherischen Gefühlstheorie nicht im Wege stehen. Lehmanns eigene Auslegung seiner Resultate ist unhaltbar. Nicht die Bewußtseinserscheinungen sind die Ursache der peripherischen Reaktion, sagt der Verfasser, sondern diese sind zum Teil wenigstens Bedingung für das Enstehen jedes Bewußtseins. Lehmanns Versuche unter Anwendung der Hypnose und andere sind durchaus nicht nur im Sinne Lehmanns zu verstehen. Daß die organischen Reaktionen später eintreten als das Gefühl, ist eine Behauptung, die sich wegen der Schwierigkeit der Experimente schwer erhärten läßt, die aber wenigstens zum Teil durch die Ergebnisse anderer Autoren widerlegt wird. Im übrigen besitzt sie, wenn sie zu Recht besteht, nicht die Beweiskraft, die Lehmann ihr zuschreibt. In besagten Fällen darf die verspätete Reaktion nicht ohne weiteres auf die vorhergehende Bewußtseinserscheinung kausal bezogen werden. Letztere kann immerhin ein Sekundäres sein, die Wirkung früherer organischer Reaktionen und die späteren Reflexe sind der Ausdruck des weiteren Verlaufs des Gefühlsprozesses. Zu beachten ist die relative Selbständigkeit der verschiedenen Teile des vasomotorischen Systems: es können in demselben Veränderungen stattfinden, ohne daß sie an der Körperperipherie zu bemerken wären.

In einem besonderen Kapitel orientiert der Verfasser über die körperlichen Vorgänge, die für die Gefühlspsychologie von Bedeutung sind. Das Zentrum der Mehrzahl der beim Gefühle verlaufenden viszeralen Reflexe liegt im Kopfmark. Die Hirnrinde erscheint bezüglich dieser organischen Funktionen dem Kopfmark gegenüber als ein peripherisches Organ. Nichtsdestoweniger liegen die sensorischen Zentren der Gefühlsprozesse in der Hirnrinde, woselbst die durch die Reflexe ausgelösten Sensationen zur Perzeption gelangen. Wie die verschiedenen viszeralen Reflexe zeitlich aufeinander folgen, ist noch nicht festgestellt, die Priorität der vasomotorischen Reflexe ist nicht erwiesen. Die Reihenfolge des Eintritts der organischen Veränderungen und ihre Wechselwirkung ist wahrscheinlich bei verschiedenen Gefühlszuständen verschieden. Sogar Reflexe einer und derselben Kategorie sollen bei verschiedenen Gemütsbewegungen in verschiedener Reihenfolge ausgelöst werden.

Die physiologischen Korrelate der Lust und Unlust glaubt der Verfasser in dem nutritiven Austausch zwischen dem Nervengewebe und dem Blute sehen zu müssen. Daß Lust und Unlust mit Stoffwechselvorgängen in Zusammenhang stehen, scheint daraus hervorzugehen, daß Störungen des letzteren von Unlust begleitet sind. So entsteht z. B. Beklemmung und Angst beim Einatmen von verdorbener Luft, ebenso entsteht Lust, wenn der Ablauf des Stoffwechsels durch natürliche oder künstliche Mittel begünstigt wird. Ein Analogon hierzu liefern die Zustände der Ermüdung und der Frische. Ersterer liegt eine Verschlechterung des Nutritionsbestandes der Gewebe zugrunde. Es ist anzunehmen, daß die Art der Stoffwechselveränderung durch die Qualität und Quantität der abgesonderten Toxika bestimmt wird. Die Nutritionsreizung, welche der Unlust zugrunde liegt, ist wahrscheinlich eine andere als diejenige, welche sich psychisch als Müdigkeit kundtut. Auch der Schmerz scheint nach neueren Forschungen auf einer durch abnorme Reizung sekundär entstandenen Toxinbildung zu beruhen, welche auf die Gewebe schädigend einwirkt. Unlust und Schmerz wurzeln wahrscheinlich in gleichartigen Veränderungen, die vielleicht nur dem Grade nach differieren. Einige Beobachtungen sprechen dafür, daß das Gegenbild des Schmerzes, die Wollust, ebenfalls sekundär bedingt ist und daß ihr eine beschleunigte Nutritionstätigkeit, ein Entfernen der Toxika und schädlicher Absonderung zugrunde liegt. Möglicherweise besteht auch hier nur eine graduelle Steigerung der Lust gegenüber. Die vasomotorischen Veränderungen spielen wahrscheinlich in allen diesen Fällen eine hervorragende Rolle, da die Ernährungsvorgänge gerade durch sie unmittelbar oder mittelbar, zufolge ihre Bedeutung für das Kapillarsystem, beeinflußt werden. Die Bedeutung der vasomotorischen Veränderungen ist eher im Sinne Meynerts als in demjenigen Langes zu verstehen. Im Gegensatz zu Meynert betont aber der Verfasser den peripheren Charakter der maßgebenden Nutritionsvorgänge. Die zentralen Theorien übersehen, daß das Zentralorgan für jede direkte Reizung unempfindlich ist. Der zentrale Nahrungsumsatz hat kein direktes psychisches Äquivalent.

Da nur derjenige Reiz Gefühle auslöst, der in einem gewissen Umfange, durch Irradiation, Reflexe zu bewirken vermag, so kommt bei der Untersuchung der Gefühlsreize außer ihrer Art und Stärke auch der Zustand des reagierenden Organismus in Betracht. Sowohl Unlust als Lust entstehen durch Unterbrechung gegebener organischer Prozesse, durch das Eintreten oder Aufhören nutritiver Störungen. Von dem Verhältnis der Reize zu den Reaktionsneigungen hängt die gefühlserzeugende Irradiation ab. Die Irradiation der Reizung erfolgt in der Richtung, in welcher sie dem kleinsten Widerstande begegnet. Sie ist die Verbreitung einer gehemmten Reizung. Da infolge häufiger Wiederholung durch Anbahnung geeigneter Entladungswege eine Anpassung des Organismus an die Reizung erzielt wird, so erklärt es sich leicht, daß Lust und Unlust bei wiederholter, gleichartiger Reizung abgeschwächt werden oder überhaupt nicht mehr auftreten.

Da jede Nervenerregung letzten Endes zu einer motorischen Entladung durch eine Handlung drängt, so müssen die Gefühlsprozesse, von der Handlung aus gesehen, als eine Verirrung der Reizung erscheinen, die auf innere Funktionen überspringt, statt sich in die äußere Muskulatur zu entladen. Abschließend streift der Verfasser das Problem des Willens, indem er hervorhebt, daß es sich auch bei demjenigen Phänomen, das uns psychisch als

Wollen imponiert, physiologisch um Reizungen handelt, die nicht ohne Widerstand in Handlungen auslaufen. Die »tastenden Versuche« einer Entladung lösen Körperempfindungen und Handlungsvorstellungen aus, die das ausmachen, was man als Willen zu bezeichnen pflegt. Demnach werden unsere täglichen, eingeübten Handlungen nicht von Willenserscheinungen begleitet. Sind sie vorhanden, so sind sie eher als Zwischenglieder des Reizungsverlaufs denn als selbständige treibende Faktoren der Handlung zu betrachten. Ebenso haben die Gefühle nur eine sekundäre Bedeutung für die Handlungen. Das primum movens ist der Reiz, der die ihm physiologisch am besten angepaßte Reaktion unabhängig von Gefühl und Willen auslöst.

In Anbetracht dessen, daß, wie oben erwähnt, auch die Enstehung der Empfindungen und Vorstellungen die Heranziehung peripherischer Erklärungsprinzipien zu erheischen scheint, bezeichnet der Verfasser die vorgetragene Theorie als Reaktionstheorie, um anzudeuten, daß jede bewußte Erscheinung von einem Reflex, also sowohl von einem zentripetalen als auch von einem zentrifugalen Prozeß, getragen wird. Letzterer ist durch seine zentralen Rückwirkungen für die Entstehung der Bewußtseinsphänomene ebenso bedeutungsvoll wie ersterer.

Wie aus dem Referat ersichtlich und wie übrigens der Verfasser auch selbst betont, kommt es ihm weniger darauf an, sensationelle Neuigkeiten in die Welt zu setzen, als die Ergebnisse bisheriger Forschungen sorgfältig und objektiv zu prüfen und sie durch einheitliche Verarbeitung in ihrer Bedeutung zu steigern. Gerade hierdurch wird das Buch zu einer dankenswerten Bereicherung der gefühlspsychologischen Literatur. Ein ausführliches Verzeichnis derselben bildet den Schluß der einsichtsvollen Arbeit, die jedem Interessenten, namentlich Neulingen auf diesem Gebiete, empfohlen sei.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

4) Stevens, A plethysmographic study of attention. The American Journal of Psychology. Vol. XVI. Nr. 4. 74 Seiten. 1905.

Eine Reihe von Versuchen, die Gefühle mittels der Ausdrucksmethode zu erforschen, haben zu widersprechenden Ergebnissen geführt. Die Ursache hiervon kann darin liegen, daß die emotionellen Phänomene in Verbindung mit andern Bewußtseinszuständen auftreten, oder darin, daß durch den Reiz als solchen physiologische Prozesse hervorgerufen werden. Soll diese Methode bei der Untersuchung der Gemütszustände Anwendung finden, so müssen diese beiden Faktoren berücksichtigt werden. Die Studie des Verfassers will zu ihrer Kenntnis beitragen. Zu diesem Zwecke werden Aufmerksamkeitszustände mittels der Ausdrucksmethode untersucht, u. zw. unter Anwendung des Plethysmographen von Lehmann und eines Pneumographen von Verdin.

St. beobachtete die Frequenz und die Tiefe des Atems, die Frequenz des Pulses und das Verhalten des Volumens. Die Frequenz des Pulses und des Atems wurde in Fraktionen zu 10″ bestimmt und zahlenmäßig in Tabellen eingetragen. Die Modifikationen der Atemtiefe und des Volumens werden beschrieben.

Es wurden die üblichen Gesichts-, Gehörs- und Tastreize angewandt, auch

wurden Rechenaufgaben gegeben. Einige Versuche mit Gesichtsreizen wurden dadurch kompliziert, daß das Interesse der Vp. in besonderer Weise erregt wurde. Damit war eine relativ starke Abänderung des Bewußtseinszustandes der Vp. gegeben. Zum Vergleich mußte sich die Vp. auf Vorstellungen, z. B. auf philosophische Fragen, konzentrieren, damit der Ausdruck eines natürlichen Interesses festgestellt werden konnte. Um zu untersuchen, ob man von einer und derselben Vp. unter Anwendung eines und desselben Reizes verschiedene Reaktionen erhalten kann, wurde die Vp. aufgefordert, sich zu einem gegebenen Reiz (Stimmgabelton) gleichgültig, aufmerksam und sich dem Gefühle hingebend zu verhalten.

Die erste, bei weitem umfassendste Gruppe der Versuche, die unter den gewöhnlichen Bedingungen der aktiven Aufmerksamkeit ausgeführt wurde, ergab eine Verschiedenheit der physiologischen Reaktion je nach der Art des Reizes. Bei Gesichtsreizen ist der Atem beschleunigt, der Puls zeigt keine konstante Änderung der Frequenz, bei Gehörsreizen ist umgekehrt der Puls deutlich verlangsamt und die Atemfrequenz in verschiedenem Sinne variiert, bei Tastreizen ist sowohl der Puls als auch der Atem verlangsamt, beim Rechnen ist der Atem beschleunigt und die Modifikationen der Pulsfrequenz sind unbestimmt (wie bei den Gesichtsreizen). In fast allen Versuchen tritt dagegen eine Hemmung (Verflachung) der Atmung und ein Sinken des Volumens ein. Dieses Ergebnis spricht dafür, daß die temporalen Puls- und Atemänderungen nicht durch die Aufmerksamkeit, sondern durch den psychophysischen Prozeß der Empfindung bewirkt werden. Wenn die Reaktionen rein reflektorisch erfolgen, so können die Unterschiede derselben sehr wohl durch Unterschiede der Qualität und Intensität der Reize bedingt sein. Hierfür sprechen gewisse physiologische Tatsachen: es findet z. B. eine Gefäßverengerung statt, wenn ein gemischter Nerv durch schnelle Induktionsschläge gereizt wird, dagegen tritt bei der Reizung durch langsame Induktionsschläge Gefäßerweiterung ein.

Um die Auffassung zu widerlegen, daß die Experimente anderer Autoren den engen Zusammenhang zwischen der aktiven Aufmerksamkeit und den Modifikationen des Pulses und der Atmung eindeutig dargetan haben, stellt St. die von 15 Autoren gewonnenen Ergebnisse in einer Tabelle zusammen. Er trägt unter Angabe des Namens des Autors und des Erscheinungsjahres seiner Arbeit in die Tabelle ein: die Arten der angewandten Reize, das Verhalten der Puls- und Atemfrequenz, die Zahl der ausgeführten Experimente, wenn dieselbe von den Autoren angegeben wurde, und die Zahl der Versuchspersonen. Es zeigt sich, daß in den Resultaten durchaus keine Übereinstimmung besteht. Als Begleiterscheinung der Aufmerksamkeit wird sowohl Pulsverlangsamung als Pulsbeschleunigung angegeben, während mit viel größerer Übereinstimmung eine Zunahme der Atemfrequenz verzeichnet wurde. Einige Autoren können überhaupt keine Beziehung zwischen dem Aufmerksamkeitszustande und den Modifikationen des Pulses und der Atmung konstatieren. Wenn ihr Vorhandensein behauptet wird, so ist es aus einer geringen Anzahl von Versuchen mit wenigen Versuchspersonen erschlossen. Zu der Annahme, daß die Verschiedenheit der Versuchsergebnisse etwa dadurch bedingt sein sollte, daß die Aufmerksamkeit je nach dem Reiz aktiv oder passiv gewesen ist, haben wir keinen Anlaß. Vielmehr ist die rein reflektorische Wirkung der Reize, die mehrfach nachgewiesen wurde, in Betracht zu ziehen. Somit beharrt St. bei seiner Behauptung, daß es nicht

der Gesamtzustand der Aufmerksamkeit ist, den die Frequenzänderungen des Pulses und des Atems kennzeichnen.

Erfolgen die Volumschwankungen und Änderungen der Atemtiefe auch nur reflektorisch? Bezüglich der Senkung des Volumens glaubt St. annehmen zu müssen, daß sie durch jeden sensibeln Reiz bewirkt wird. Seine Argumente lauten: 1) In denjenigen Versuchen, bei welchen aktive Aufmerksamkeit bestand, ohne daß Sinnesreize zur Anwendung kamen, zeigte das Volumen keine Neigung, zu fallen; 2) die größten Volumänderungen finden zu Beginn der Reaktion, während oder unmittelbar nach der Reizapplikation statt, es ist aber unwahrscheinlich, daß gerade in diesem Augenblick der höchste Grad der Aufmerksamkeit erreicht wurde; 3) fast alle Experimente anderer Forscher haben eine Senkung des Volumens ergeben, gleichviel welcher Bewußtseinszustand vom Reiz ausgelöst wurde, Lust oder Unlust, Spannung oder Aufmerksamkeit. Dieses ersieht man wiederum aus einer tabellarischen Zusammenstellung. Nur Féré, Lehmann und Gent machen auch gegenteilige Angaben. Zwecks Aufdeckung dieses Widerspruchs werden die hierher gehörigen Versuche dieser Autoren im einzelnen besprochen.

Die Angabe von Féré, daß alle depressiven Gemütszustände eine Verringerung, alle exzitativen eine Vergrößerung des Volumens bewirken, erscheint durch seine Darlegungen nicht genügend erhärtet. In Lehmanns »Hauptgesetzen« findet St. unter sieben Lustkurven nur drei, die ein Steigen des Volumens anzeigen. Aber nicht einmal diese drei Kurven sind ganz eindeutig. In den 15 Lustkurven der »körperlichen Äußerungen« findet St. nur siebenmal ein mit der Reizung einsetzendes Steigen des Volumens. Zudem findet in den besten Beispielen gleichzeitig mit demSteigen des Volumens eine starke Störung der Atemtätigkeit statt, die durch die Applikation der in Anwendung kommenden Geruchsreize bedingt gewesen sein mag. Wie weit diese das Armvolumen beeinflußte, muß dahingestellt bleiben. Lehmann bezeichnet häufig ein Ansteigen des Volumens nach vorangegangener starker Senkung, welche im Anschluß an die Reizapplikation auftrat, als Ausdruck der Lust. Das ist irreführend. Gent gibt bei Lust und Lösung ein Steigen des Volumens an. Die von ihm beschriebenen Kurven scheinen diese Angaben nicht zu rechtfertigen. Auf Grund seiner kritischen Durchmusterung der Experimente behauptet St. schließlich, daß in der ganzen Literatur nur 11mal ein Steigen des Volumens bei Lust nachweisbar ist. Mithin hält sich St. zur Annahme berechtigt, daß jeder Reiz, wahrscheinlich im Verhältnis zur Reizstärke, eine Volumsenkung bewirkt.

Die von allen Forschern mit großer Übereinstimmung hervorgehobene Hemmung der Atmung ist als das einzige sichere Kennzeichen der aktiven Aufmerksamkeit zu betrachten.

Eine Tabelle, in welche St. alle Fälle seiner Experimente nach Reizen geordnet eintrug, welche in Puls und Atem eine Änderung der Frequenz während der Reizwirkung nur im Verhältnis zum Normalzustand oder zur Nachwirkung und nicht zu beiden aufwiesen, läßt erkennen, daß derartige Fälle bei Gesichts- und Gehörsreizen in der Atmung weniger oft zu verzeichnen sind als im Puls. Bei Anwendung von Tastreizen verhält es sich umgekehrt. St. nimmt infolgedessen an, daß die Atmung auf Gehörs- und Gesichtsreize leichter anspricht als die Herztätigkeit, während Tastreize letztere leichter anregen als die Atmung. Da die Tabelle ferner zeigt, daß

das Verhältnis der Fälle ohne »absolute« Änderung der Puls- und Atemfreqnenz zur Gesamtzahl der Versuche bei Anwendung von Gesichtsreizen größer ist, als wenn Gehörs- und Tastreize in Anwendung kommen, so schließt St., daß Puls und Atem auf erstere weniger leicht ansprechen als auf letztere.

Die zweite Gruppe von Versuchen, in welchen das Interesse der Vp. in einem höheren Grad erregt wurde, stellte St. an, um zu sehen, ob eine starke Änderung der zentralen Bedingungen die Ergebnisse der ersten Gruppe von Versuchen zu beeinflussen vermag. Es ergab sich, daß dieses im wesentlichen nicht der Fall ist Die Bedeutung der peripheren Reize für die Ausdrucksvorgänge wird hierdurch bekräftigt.

Die dritte Gruppe der Versuche ergab, daß das verschiedene Verhalten der Vp. dem Reize gegenüber in der Pulsfrequenz tatsächlich zum Ausdruck kommt, während eine Senkung des Volumens und eine Hemmung der Atemtätigkeit in allen Fällen eintritt. Diese Befunde sollen zur Erklärung der Widersprüche in den Angaben der verschiedenen Forscher beitragen.

Das Endergebnis der Untersuchung ist nach St., daß die Ausdrucksmethode für das Studium der Gefühle und der Aufmerksamkeit nicht geeignet ist.

Diese Schlußfolgerung muß etwas übereilt erscheinen. Die Bedeutung der Ausdrucksmethode liegt nicht nur dort, wo St. sie zu vermuten scheint. Seine eigenen Ergebnisse werden wahrscheinlich eine andere Ausbeute gewähren, als St. ihnen entnimmt.

Der Nachweis der Bedeutung des Reizes für den Ausdrucksvorgang ist wichtig, aber über die Art und den Umfang dieser Abhängigkeit ist noch nichts endgültig entschieden. Die Angaben über die Affinität der Puls- und Atemreaktion zu gewissen Reizen stützen sich auf eine unsichere Basis, denn die Benutzung der Fälle, in welchen keine »absolute« Änderung der Frequenz vorlag, ist nicht ganz einwandfrei: Normalzustand und Nachwirkung sind in ihrer Beziehung zur Reizphase nicht als gleichwertig zu betrachten. Ergänzungsbedürftig und von St. nicht genügend berücksichtigt sind die Versuche, bei welchen die Vp. sich dem Reiz gegenüber verschieden verhielt. Schließlich ist die in der letzten Tabelle hervortretende, ziemlich große Übereinstimmung in den Angaben verschiedener Autoren über das Verhalten der Pulsfrequenz bei Lust und Unlust nicht zu übersehen.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

5) H. C. Stevens, The plethysmographic evidence for the tridimensional theory of feeling. The American Journal of Psychology. Vol. XIV. 8 Seiten. 1903.

Verfasser stellt zunächst die Argumente, welche Wundt für die Durchführbarkeit seiner dreidimensionalen Gefühlstheorie vorgebracht hat, und die Einwände, welche gegen dieselbe, namentlich von Titchener, erhoben worden sind, einander gegenüber, ohne ein eigenes Urteil über diesen Gegenstand zu formulieren. Der Hauptzweck seiner Ausführungen liegt in dem Nachweis, daß der Wundtsche Versuch, in den Lehmannschen plethysmographischen Kurven eine Stütze für seine Theorie zu finden, als mißlungen zu betrachten ist, da die Wundtsche Ausdeutung und Verwendung derselben

nicht einwandfrei ist. Dieses wird in eingehender Besprechung der einzelnen, von Wundt zugunsten seiner Theorie namhaft gemachten Kurven dargetan.

Im wesentlichen wird man diesen Ausführungen des Verfassers beipflichten müssen.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

6) Dr. med. Paul Cohn, Gemütserregungen und Krankheiten. Eine Studie über Wesen und Sitz der Gemütserregungen, ihre Beziehungen zu Erkrankungen und über Wege zur Verhütung. 148 Seiten. Berlin, Vogel & Kreienbrink, 1903. M. 2.—.

Ein Buch, das seiner allgemeinen Tendenz nach gebilligt werden muß. Im einzelnen ist es von sehr ungleichem Werte. Da der Verfasser, wie er in der Vorrede sagt, weder Psychologie noch irgendeine andere philosophische Disziplin studiert hat, mußte der erste, rein psychologische Teil der Arbeit dementsprechend ausfallen. Die Begründung, die der Verfasser für seine philosophische Abstinenz gibt — daß er nämlich auf diese Weise dem unvermeidlichen Einzwängen des freien Denkens entgangen sei —, ist zu unwissenschaftlich, um einer Widerlegung zu bedürfen. Das fortwährende Durcheinanderwerfen der Ausdrücke Empfindung, Gefühl, Affekt setzt beim Leser beständig die geduldige Arbeit des Übersetzers voraus, wenn überhaupt Verständnis erzielt werden soll. Im übrigen ist das, was an den psychologischen Ausführungen wertvoll ist, nicht neu, und was neu ist, ist ungenügend begründet, vieles ist unhaltbar, manches naiv.

Die im ersten Teil behandelte Frage, was Gemütserregungen sind und wie sie physiologisch wirken, wird folgendermaßen beantwortet: Der Unterschied zwischen Gefühl und Affekt ist nur ein gradueller und kein essentieller. Stimmungen und Gefühle können durch rein körperliche Ursachen erregt werden. Stimmungen sind meistens ein rein körperliches Phänomen, sie hängen wesentlich von dem Spannungszustand der Körpermuskulatur ab. Es folgt die Schilderung der Freude, Trauer, Wut und Furcht in ihren Wirkungen a) auf die Gehirntätigkeit (Vorstellungsverlauf) und die äußeren Sinne, b) auf die willkürliche mimische und Körpermuskulatur, c) auf die unwillkürliche Muskulatur — Herz und Gefäße, Blase, Darm — unter Betonung, daß auch sekretorische (Drüsen-) Wirkungen stattfinden können. Diese Schilderungen stützen sich auf Beobachtungen des täglichen Lebens. Verfasser tritt hierauf an die Frage, heran, ob die körperlichen Vorgänge vielleicht den Affekt ausmachen? Verfasser verneint dieses mit der Begründung, daß in den verschiedenen Affekten eine Stimmung mit der Neigung zu entsprechend verschiedenen Vorstellungen für sich besteht. Diese Vorstellungen werden als »Organgefühle des Gehirns« (!) bezeichnet. Die aus den Leibesorganen stammenden Empfindungen können die primären seelischen Erregungen erheblich verstärken. Eine weitere Analyse der Affekte führt den Verfasser auf die Bedeutung der Ermüdung für das Gefühlsleben — Lust und Unlust sind häufig nur Symptome für frisch und müde. Die Ermüdung ist aber nur ein Ausdruck für eine bestimmte Phase der Zelltätigkeit. Somit kommt der Verfasser zur Frage nach den physiologischen Korrelaten der Gefühle. »Wir

müssen annehmen, daß die verschiedenen Gemütserregungen qualitativ verschiedene Erregungen der Gesamthirnrinde sind, daß sie verschiedene ‚Schwingungszustände' der ganzen Hirnrinde darstellen.« Die Erregung entsteht in einem Zentrum und irradiiert dann auf die übrige Hirnrinde. Das Gehirn repräsentiert eine Summe Spannkraft. Die aufgespeicherte Spannkraft kann sich in individuell vorbereitete Bahnen eines besonders disponierten Zentrums entladen. Als Index des Gesamtspannungszustandes des Gehirns können vor allem die Schwankungen des motorischen Systems gelten. Aber auch die Organe werden vom Gehirn aus beeinflußt. Es ist vorläufig nicht abzusehen, wie weit sich die Einflüsse des Gehirns auf Organfunktionen erstrecken. Verfasser betont die Möglichkeit, daß dem Gehirn und Nervensystem eine bisher kaum gewürdigte primäre ätiologische Rolle bei Krankheiten zukomme, die man sonst als originäre, lokale Gewebserkrankungen oder als Spezialerkrankungen von Organen aufgefaßt hat. In der Ausführung dieses Gedankens und der Darlegung der mannigfachen indirekten Wirkungen der Gemütsbewegungen auf Krankheiten liegt der Hauptwert der Cohnschen Arbeit. Der zweite Teil derselben unter der Aufschrift: Wie können Gemütserregungen pathologisch wirken? ist ausschließlich ihr gewidmet.

Die Gemütserregungen können entweder direkt auf dem Nervenwege oder durch Beeinflussung der Zirkulation im ganzen Organismus wirksam werden, prinzipiell ist kein Organ ausgeschlossen. Daß Gemütsbewegungen auf die Funktionen des Gehirns und Nervensystems selbst schädigend wirken können, ist bekannt: im Anschluß an Furcht, Schreck können Geisteskrankheiten entstehen, desgleichen Neurosen. Ebenso können die Funktionen der Körpermuskulatur unter der Einwirkung von Gemütserregungen benachteiligt werden und zu krankhaften Erscheinungen führen — es besteht die Möglichkeit eines indirekten Zusammenhangs der Gemütserregungen mit der Phthise. Die Möglichkeit nachteiliger Wirkungen der Gemütsbewegungen auf das Herz liegt auf der Hand, da dieses ja bei jeder Gemütsbewegung in Mitleidenschaft gezogen ist. Da das Herz mit seiner Beherrschung der Gesamtzirkulation bei den Krankheiten, besonders bei den Infektionskrankheiten, eine außerordentlich bedeutende Rolle spielt, so können Gemütsbewegungen in indirekter Weise auf den Verlauf jener Krankheiten großen Einfluß gewinnen. Auch durch die Beeinflussung der Gefäße durch Affekte können Krankheiten entstehen oder gefördert werden, so kann z.B. chronische oder auch nur häufig wiederholte Erhöhung des Blutdrucks die Disposition zur Arteriosklerose begünstigen. Die Wirkungen der Affekte auf den Magen, Darm und sonstige innere Organe lassen sich in ihrer Mannigfaltigkeit vorläufig noch gar nicht übersehen. In zahlreichen Fällen ist ein direkter Zusammenhang zwischen Ernährungsstörungen, Katarrhen usw. und Gemütsbewegungen nachgewiesen worden.

In einem dritten und letzten Teil deutet der Verfasser Wege zu einer Prophylaxe der Gemütserregungen an. Natürlich soll nur schädlichen, unnützen Erregungen vorgebeugt werden. Verfasser weist energisch auf die Gefahren einer Erziehung zur Furcht und sonstiger gangbarer Torheiten der Erziehung hin und betont die Wichtigkeit einer rationellen physischen Erziehung. Bis auf einige etwas merkwürdige Vorschläge, wie z. B., daß junge menschliche Infektionsherde der Frivolität »mit Schmach und Schande wie

gebrandmarkte Verbrecher von der Schule zu peitschen« seien, wird man den Ausführungen des Verfassers im ganzen zustimmen müssen.

Bei der Lektüre des Buches, die empfohlen sein mag, gewinnt man den Eindruck, daß der Verfasser viel bessere Bücher schreiben könnte.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

7) W. H. B. Stoddart, A Study of the Emotions. Brain, a Journal of Neurology. Vol. XXVII. 12 Seiten. London 1904.

Verfasser will zweierlei dartun: 1) daß die Gemütsbewegungen Komplexe von Empfindungen sind, die von einer komplexen motorischen Reaktion auf die Wahrnehmung oder Vorstellung einer Situation oder eines Ereignisses ausgelöst werden; 2) daß die motorischen Bahnen, auf welchen diese unwillkürlichen Reaktionen erfolgen, diejenigen des primitiven Nervensystems sind, d. h. das kortiko-rubrale Fasersystem und die rubro-spinale Bahn.

Für die erste Behauptung bringt Verfasser keine neuen Beweise bei.

Daß die Region des Thalamus opticus für das Zustandekommen der Gefühle von hervorragender Bedeutung ist, scheint sich dem Verfasser aus Beobachtungen an Patienten zu ergeben, die bei Erkrankung des Thalamus an mimischer Paralyse litten, während die willkürliche Motilität des Gesichts intakt war. Derartige Beobachtungen und auch solche, die dem Auftreten ähnlicher Erscheinungen an der Körpermuskulatur galten, ergaben ferner, daß diejenigen Bahnen, auf denen die affektiven motorischen Erregungen ablaufen, gekreuzt verlaufen müssen.

Die einzigen Bündel, die vom Mittelhirn aus zum Rückenmark gekreuzt verlaufen, sind die rubro-spinalen Bündel von Monakow. Sie entspringen auf der ventralen Seite des Nucleus ruber, kreuzen sich (Forel) und lassen sich in den seitlichen Strängen des Rückenmarks bis in die sakrale Region verfolgen. Sie verbinden das ventrale Horn des Rückenmarks mit dem gegenüberliegenden Nucleus ruber. Für die Verbindung der Rinde mit dem Nucleus ruber kommt ein von Déjerine beschriebenes Fasersystem in Betracht. Die Fasern entspringen in allen Teilen der Rinde, hauptsächlich aber im Parietallappen. Sie erreichen den Thalamus gerade über den Strahlungen des Corpus geniculatum mediale, dringen in das Fasernetz ein und treffen dann auf den Nucleus ruber. Es ist sehr beachtenswert, daß das motorische kortiko-rubro-spinale System diejenige Bahn ist, auf welcher bei den niederen Vertebraten alle motorischen Impulse übermittelt werden. Die Pyramidenbahnen existieren bei Vögeln und andern niederen Wirbeltieren überhaupt nicht. Ebenso wichtig erscheint die Tatsache, daß die Pyramidenbahnen des Menschen erst im 18. Monat myelinisiert werden und der Mensch gerade in den ersten Lebensmonaten eine instinktiv und emotionell reagierende Masse darstellt. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, daß sich die instinktiven und emotionellen Reaktionen auch bei den höheren Wirbeltieren auf den Partien des ursprünglichen Nervensystems abspielen. Die durch sie auf dem gewöhnlichen sensorischen Wege ausgelösten Empfindungen liefern, in Verbindung mit den Wirkungen der vasomotorischen Reaktionen, das, was man als den Gefühlston zu bezeichnen pflegt.

Zum Schluß bespricht der Verfasser krankhafte Veränderungen der Ge-

fühlsreaktionen, welche die Richtigkeit seiner Annahme zu bestätigen scheinen. Abnorm gesteigerte Gefühlsreaktionen finden sich in einigen Demenzpsychosen. Da die pathologische Entartung des Nervensystems in umgekehrter Reihenfolge vor sich geht wie die Entwicklung desselben, so werden bei Paralyse, Alkoholismus und Epilepsie zunächst die Pyramidenbahnen von der Degeneration ergriffen. Die motorischen Impulse werden demnach auf den primitiveren motorischen Leitungswegen durch den Thalamus abgeleitet. Da dies nun diejenigen Bahnen sind, auf denen gewöhnlich die Gefühlsreaktionen ablaufen, so werden letztere nunmehr durch die geringfügigsten Reize ausgelöst. Die leichte emotionelle Erregbarkeit der Imbezillen hat möglicherweise in einer ungenügenden Entwicklung der Pyramidenbahnen ihren Grund. Maniakalische Erregungen und die emotionelle Erregbarkeit Epileptischer sollen durch die Anwesenheit eines irritierenden Körpers in den Neuronen bedingt sein, diejenige der Paranoiker durch ein Übermaß von Perzeptionen.

Abnorm geringe Gefühlsreaktionen finden sich in stuporösen Zuständen wegen Mangel an Perzeptionen und Störungen des Muskelsinnes. Ungenügende Perzeptionen und damit zusammenhängend verringerte emotionelle Erregbarkeit finden sich auch in Fällen sekundärer Demenz, der Senilität usw. Bei Melancholikern soll die Herabsetzung der emotionellen Erregbarkeit durch eine motorische und vasomotorische Unbeweglichkeit bedingt sein. Auf letztere scheint der gesteigerte Blutdruck bei den Melancholikern hinzuweisen.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

8) Revault d'Alonnes, Rôle des sensations internes dans les émotions et dans la perception de la durée. Revue philosophique. XXX. Nr. 12. Dec. 1905. S. 592 ff.

Die vorliegende Abhandlung behandelt Beobachtungen über Anomalien des Gefühlslebens, die in mancher Hinsicht wie ein Naturexperiment, und zwar ein Experimentum crucis auf die James-Langesche Gefühlstheorie erscheinen. Da wohl selten ein so genau explorierter Fall von ausschließlichem Verlust des affektiven Lebens in der medizinischen Literatur beschrieben worden ist wie die Gemütserkrankung der Alexandrine X., die Revault d'Alonnes beschreibt, so berichten wir über ihn etwas genauer.

Der Verfasser beginnt seine Abhandlung mit theoretischen Ausführungen über die Bedeutung der inneren Empfindungen für das Gefühlsleben, und damit auch für die Gefühlstheorien. Schon James hatte die Wichtigkeit der inneren Empfindungen (Organempfindungen) für die Gefühle betont, aber ihren genaueren Nachweis vernachlässigt, er stützte sich vielmehr zu einseitig auf physiognomische und mimische Bewegungen als die Träger und Vermittler der Gefühle. Lange betonte die inneren Empfindungen mehr als James, machte aber wieder in einseitiger Weise alles Körperliche an den Gefühlen von den Zirkulationsvorgängen abhängig. Nun gibt es aber experimentelle Tatsachen, welche zu einer Veränderung oder Ergänzung der James-Langeschen Gefühlstheorie zwingen, daß die Organempfindungen allein die eigentlich »affektiven« sind, während Hautempfindungen, Spannungs- und Muskelempfindungen für die Gefühle nur etwas Akzessorisches sein können, und daß diese insbesondere nur einen intellektuellen, nicht eigentlich

emotionellen Bestandteil der zusammengesetzten Gefühle ausmachen, daß sie mehr deren Gewand bilden, ihr Ausbreitungsgebiet und in eigentlichem Sinne ihren bloßen »Ausdruck«.

Eine Hauptaufgabe der Gefühlstheorien wäre also die, auf experimentellem Wege zu unterscheiden, welchen Anteil die Organempfindungen und die Empfindungen von Ausdrucksbewegungen an den Gefühlen haben; deshalb muß man diese beiden Gruppen von Empfindungen in solchen Fällen beobachten, in denen sie sich trennen. Drei dafür in Betracht kommende Fälle unterscheidet der Verfasser: den Schauspieler, den Fall des Kranken, dessen Gefühle »gelähmt« sind, und den vollkommenen Automatismus. Wenn der Schauspieler seine Persönlichkeit lebt anstatt sie zu spielen, so treten die organischen, viszeralen Veränderungen ins Spiel. Wenn er aber nur die Ausdrucksbewegungen herstellt, ohne daß ihm Empfindungen aus den inneren Organen zum Bewußtsein kommen, so hat er auch keine Gefühle (oder wenigstens keine Gefühle von normaler Lebhaftigkeit). Worcester, Irons, Baldwin, Dewey haben James entgegengehalten, daß Weinen und Lachen auch ohne irgendein Gefühl dasein können. James hat darauf geantwortet, dann sei auch der Gefühlsausdruck unvollständig. Fragt man nun aber, was in diesem Falle fehlt, so kann man nach der Ansicht des Verfassers nur auf die Organempfindungen verweisen, die James zwar in ihrer Bedeutung erkannt, aber nicht näher präzisiert hat.

Was den zweiten Punkt betrifft, so muß man sagen: sind die Organempfindungen notwendige Bedingungen der Gefühle, so sind sie andererseits auch deren zureichende Ursachen. Es gibt Fälle von Lähmungen der eigentlichen Ausdrucksbewegungen, bei denen doch Gefühle bestehen bleiben, die Träger derselben sind dann eben die viszeralen Empfindungen; namentlich Katatoniker haben darüber bestimmte Aussagen gemacht.

Drittens: Die Gegenprobe wird durch solche Kranke gemacht, die an viszeraler Anästhesie leiden, mit erhaltener Mimik und deren Empfindungen. Sie haben die Ausdrucksbewegungen der Gefühle beibehalten, sie haben aber nicht mehr die den Ausdrucksbewegungen entsprechenden Gefühlszustände; sie bewegen sich im Bereiche der Ausdrucksbewegungen wie vollkommene Automaten. Der unten zu besprechende Fall gehört in diese Kategorie.

James selbst hat — auf den bekannten Fall von Strümpell zurückgreifend — die Ansicht geäußert, einen Beweis für seine Theorie würde man bei einem solchen Kranken finden können, der innerlich und äußerlich anästhetisch wäre, und der seiner eigenen Aussage nach keine subjektiven emotionellen Regungen spürte, wenn er auch Ausdrucksbewegungen zeigte. Der Verfasser findet mit Recht, daß mit dieser Forderung von James das klinische Programm, um das es sich hier handelt, unnütz kompliziert sei. Man brauche nicht völlige Anästhesie zu verlangen, sondern nur eine solche der viszeralen Vorgänge, indem die Empfindungen von den mimischen Äußerungen mit der eigentlichen Emotion nicht notwendig etwas zu tun zu haben brauchen. Sodann geht der Verfasser zur Analyse des von ihm untersuchten Falles über, der nach seiner Ansicht ein Experimentum crucis der Natur auf die peripheren Gefühlstheorien bildet. Es ist ein Fall von völligem Verlust der »subjektiven Emotivität« bei viszeraler Anästhesie und Erhaltung der physiognomischen und mimischen Bewegungen und deren Empfindungen.

Eine Kranke aus der Praxis des Professors Jouffrey in der Klinik Sainte Anne klagte darüber, daß sie keinerlei Gemütsbewegungen habe, und den Verfluß der Zeit nicht mehr zu bemerken imstande sei! Dieser Zustand dauert seit reichlich einem Jahr an. Es handelt sich um eine Frau aus dem Volke (ich bezeichne sie als Alexandrine X., der Ref.), Mutter von drei Kindern, von denen ein Sohn lebt, 53 Jahre alt, ohne höhere Bildung, aber intelligent. Die Kranke kam zur Klinik mit der Klage, sie habe keine Gefühle mehr: »Ich müßte Kummer haben über meinen Gatten, meinen Sohn und über mich selbst« (sie weint); »sehen Sie, mein Herr, ich weine, aber das rührt mich nicht, ich fühle nichts dabei.« »Früher hatte ich Kummer, wenn ich weinte, jetzt macht es mir keinen Kummer, wenn ich weine.« Sie beschreibt ihr Dasein: ich lebe wie eine Maschine, wie eine Gliederpuppe (mannequin). Sie betont sodann, daß sie Gründe habe, traurig zu sein, sie selbst sei krank, sie sei getrennt von ihrem armen Gatten und ihrem Sohn, der eine sehr schwache Gesundheit habe: »An Gründen, traurig zu sein, fehlt es mir nicht, ich weine, aber das rührt mich nicht«, sie versichert, ganz maschinenmäßig zu weinen. Auf die Frage, ob sie nichts empfinde in der Brust, in der Kehle, versichert sie, nichts derartiges zu empfinden. »Kommen[1]) Ihnen die Tränen unabsichtlich?« »Nein! Sie kommen, wenn ich an mein Unglück denke, in solchen Momenten weine ich, aber ganz ohne Gefühl.« Sie fragt sodann, ob der Arzt schon ähnliche Krankheitsfälle kennen gelernt habe. Aus ihren weiteren Berichten geht hervor, daß ihr nicht nur Kummer, sondern alle Gefühle fehlen, auch die Zuneigung zu ihren Angehörigen. Die Patientin fragt, ob sie vielleicht an Paralyse leide? Der Arzt richtet die Gegenfrage an sie: »Haben Sie Furcht davor?« Sie antwortet: »Ich möchte sie haben, aber ich habe sie nicht, der Gedanke an Paralyse rührt mich nicht einmal«. Am Morgen vor dem Abschied habe sie auf die Aufforderung ihres Mannes hin diesen umarmt, aber das habe ihr nicht mehr Gefühl verursacht, als wenn sie den Tisch vor ihr umarme. Auch Liebe für ihren Mann und ihr Kind »fühlt« sie nicht. »Sie wissen, daß Ihr Sohn hierher gekommen ist?« »Ja, früher würde mich das ungeduldig gemacht haben, jetzt weiß ich, daß er gekommen ist, das ist alles.« Auch als der Knabe ins Zimmer tritt, versichert sie, keine Freude zu fühlen, »das macht mich nicht warm wie früher, das rührt mich nicht«. Der Verfasser hatte vorher und beim Erscheinen des Knaben Atem und Puls gemessen: es zeigt sich, daß beim Eintritt des Kindes der Atem sich verändert und der Puls sich beschleunigt (Ausdruck der Aufregung). Das wird der Patientin mitgeteilt, ebenso, daß ihre Stimme sich beim Anblick des Kindes gehoben habe: sie versichert trotzdem, nichts zu fühlen. Auf die Frage, ob sie sich nichts daraus mache, in der Klinik für Nervenkranke und Irre zu sein, verneint sie das.

Der Verfasser prüft nun experimentell und mit oft recht drastischen Mitteln ihre übrigen Gefühlszustände (Rizinusöl, das sie verabscheut, Berühren eines Schädels, eines frischen menschlichen Gehirns usw.), ihre Furcht, ihr Schamgefühl, ihre Ekelempfindungen; ihr Zorn wird auf die Probe gestellt, sie zeigt wohl die entsprechenden Ausdrucksbewegungen, aber ihre Aussage und ihr übriges Verhalten zeigen, daß sie nicht die entsprechen-

1) Aus den langen Zwiegesprächen zwischen Arzt und Patientin teilen wir hier natürlich nur einige besonders interessante Stellen mit. Der Ref.

den Gefühle hat. Besonders wichtig scheint dem Referenten auch ihr Verhalten zu sein: sie meidet nicht die ihr früher unangenehmen Dinge; die Patientin beklagt sich bei diesen Versuchen wiederholt darüber, daß sie nicht die entsprechenden Gefühle hat, sie besitzt das volle Bewußtsein von der Abnormität ihres Zustandes, aber auch diese Klage ist ein rein intellektuelles Erkennen der totalen Differenz des gegenwärtigen Zustandes von dem früheren, keine Gemütsbewegung; sie bemerkt insbesondere die Inkongruenz zwischen ihren Ausdrucksbewegungen und ihren Gefühlszuständen.

Man sieht hieraus, daß einerseits die intellektuellen Bedingungen der Gefühlszustände da sind, und sodann die Ausdrucksbewegungen da sind, aber die Zwischenglieder, die Gefühle, fehlen. (Der Referent weist darauf hin, daß dies ein ähnlicher Zustand ist wie bei den Anenzephalen!) In die Aufrichtigkeit der einfachen Frau setzt der Experte keinen Zweifel, von Simulation kann keine Rede sein, wie die folgenden Beobachtungen beweisen.

Nun könnte man vielleicht meinen, daß Alexandrine die bloße Illusion habe, keine Gefühle mehr zu besitzen, oder sie leide an einer fixen Idee. Hierauf antwortet der Verfasser: 1) Pierre Janet habe festgestellt, daß bei pathologischen Gefühlsdefekten in der Regel die höheren Gefühle auszufallen pflegen, die niederen, z. B. namentlich die Angst (Furcht), bleiben. Alexandrine dagegen zeigt seit ihrer Erkrankung gar keine Gefühle mehr, auch nicht die Angst (»das niedrigste aller Gefühle«, wie der Verfasser sagt). Dies wurde durch besondere Schreckexperimente festgestellt. Ferner zeigen ihre intellektuellen Fähigkeiten nichts Abnormes. 2) Sie zeigt keinerlei sonstige Merkmale einer fixen Idee. Es fehlen bei ihr weiter die eigentlich hysterischen Symptome (was natürlich für diesen Fall von besonderer Wichtigkeit ist; der Referent), ihre Aufmerksamkeit ist ganz normal, ebenso ihre Gesichtsfelder, sie hat niemals eigentlich nervöse Leiden durchgemacht, sie ist widerstandsfähig gegen Hypnose und zeigt sich wenig suggestibel. Zugleich leidet die Kranke an totaler viszeraler Anästhesie. Es erhebt sich nun die Frage: ist diese nicht hysterischen Ursprungs oder beruht sie auf einer fixen Idee? Der Verfasser verneint das, indem er auf die leicht nachweisbaren Ursachen des speziellen Leidens hinweist: alte gastrische Störungen u. a. m. (vgl. unten den Krankheitsbericht). Woher nun aber auch die viszerale Anästhesie stammen möge, sicher ist sie da (sie wird später noch durch besondere Experimente kontrolliert), und sicher ist ihr Zusammenbestehen mit der totalen Gefühllosigkeit bei intakten intellektuellen Funktionen. (Diese Gefühllosigkeit der Alexandrine X. ist daher offenbar absolut nicht zu vergleichen mit pathologischen Gefühlsdefekten wie in der Manie, Melancholie, dem Stupor usf.)

Nun hat der Verfasser ferner die inneren Empfindungen der Kranken durch Kälte-, Wärme- und Schmerzreize, durch Einleitung organischer Bedürfnisse (Wirkung auf den Stuhlgang usw.) geprüft; sie zeigen sich in extremer Weise aufgehoben (aboli). Zugleich hat die Patientin aber auch Defekte der Hautempfindlichkeit, nur gewisse, plakatartig verteilte Partien der äußeren Körperbedeckung haben normalen Druck-, Temperatur- und Schmerzsinn, auf dem größten Teile der Haut sind diese Empfindungen fast gleich Null. Früher hat Alexandrine an Muskel- und Sehnenschmerzen gelitten (welcher Art diese waren, wird nicht gesagt; der Referent), jetzt sind diese sehr abgeschwächt, nur bei äußerster Ermüdung kehren Schmerzen wieder, die sie früher an bestimmten Stellen unter den Brüsten hatte. Am auffallendsten aber ist der

fast totale Verlust der Empfindungen von organischen Bedürfnissen. Alexandrine empfindet nie Hunger oder Sättigung, sie weiß beim Essen nicht, wenn sie genug hat, das Quantum der aufzunehmenden Nahrung bestimmt sie durch frühere Erfahrungen und Reflexion. Den Geschmack der Speisen unterscheidet sie nur noch im Groben und zeigt weder Vorliebe noch Widerwillen gegenüber bestimmten Gerichten. Ein Glas Wasser zieht sie einem Glase Rizinusöl vor, weil sie weiß, daß ihr früher Rizinusöl widerlich war, sie empfindet einen Unterschied zwischen beiden jetzt nicht. Selten empfindet sie Durst, nur in sehr geringem Maße Ermüdung, und gar nicht die wohltuende Empfindung der Erholung nach anstrengender Arbeit. Das Bedürfnis, sich zu entleeren, hat sie nur, wenn die entsprechenden körperlichen Reservoire angefüllt sind, sie empfindet dann aber nie Beschwerden, sondern eine schwache Empfindung, die ihr mehr als Signal zur Entleerung dient. (Diese kann auch auf Ausbreitung des Druckes auf benachbarte empfindende Organe oder auf die äußere Körperhaut beruhen. Der Referent.) Während der Entleerung und nachher hat sie kein »Gefühl der Erleichterung«, das Resultat der Entleerung »schätzt sie unter seinem wahren Wert«.

Auf den Rat von Dr. Dumas hat der Verfasser die Empfindungen das tractus intestinus bei Alexandrine mittels Klistieren und Purgiermitteln untersucht. Klistiere von $^1/_2$ Liter Wasser bis zu + 5 Grad erregen keinerlei Empfindungen, höchstens einen flüchtigen Eindruck von Kühle in der Nähe des Anus und auch diesen nur im Moment der Einspritzung (dieser kann auch von der äußeren Körperhaut empfunden werden, der Referent). Die Purgiermittel verursachen keinerlei Kolikempfindungen und vermehren keineswegs die charakteristischen Empfindungen des Bedürfnisses nach Stuhlgang.

Sehr merkwürdig ist nun der gleichzeitig bei der Kranken auftretende Verlust der Zeitschätzung. Er beweist, daß in der Tat innere Empfindungen als Kriterium der Schätzung größerer Zeiträume verwendet werden. Seit ihrer Erkrankung hat Alexandrine keine »Empfindung« des Zeitverlaufs der Tagesereignisse mehr. Zu der gewöhnlichen approximativen Schätzung der Tageszeit ist sie nicht mehr fähig. Zu Hause mußte sie beständig auf die Uhr sehen. Sie empfindet die Zeit nicht mehr, sie muß den Zeitpunkt für den Eintritt in die Tagesgeschäfte nach der Uhr kontrollieren. Sie kennt natürlich alle Zeitverhältnisse durch Wissen und Urteil. Sie selbst sagt: »Der Morgen, Mittag, Nachmittag und Abend, das ist für mich alles dasselbe, sie haben keine Verschiedenheit«. »Wenn man gesund ist, sagt man sich wohl gelegentlich: jetzt ist es Zeit, das und das zu tun, aber gegenwärtig sind mir alle Zeitmomente gleich, ich beurteile sie nicht mehr.« Gefragt, wieviel Uhr es augenblicklich sei, stellt die Patientin eine komplizierte Berechnung an, um nach den Erlebnissen und Beschäftigungen des Tages die Stunde herauszubringen. Auf die Frage, ob sie einen ähnlichen Ausfall ihrer Zeitschätzungen bei ihren früheren Krankheiten erlebt habe, gibt sie an, wohl sei es ihr gelegentlich unmöglich gewesen, die Zeit genauer anzugeben, aber niemals in dem Maße, wie jetzt: »Früher empfand ich, welche Stunde es ist, durch den Hunger oder die Ermüdung, ich fühlte, daß ich fortlebte, gegenwärtig empfinde ich meinen Körper nicht mehr, es ist, als wenn ich nicht mehr auf Erden wäre, ich fühle nicht, ob ich lebe.« (Interessant ist die in diesen Angaben hervortretende Kongruenz zwischen dem Lebensgefühl und der Zeitwahrnehmung.

Der Referent.) »Früher fühlte ich Kälte, Wärme, Hunger, das Bedürfnis zu urinieren, jetzt habe ich nichts von dem allen, ich kann meine Zeitschätzung auf nichts mehr begründen.« Der inneren Empfindungen beraubt, fühlt sich also die Kranke außer der Zeit wie außer dem Leben, »sie kommt sich vor wie eine Tote, die die Lebenden leben sieht«, bemerkt der Verfasser. Hieraus schließt der Verfasser, daß die äußeren Empfindungen und die Bewegungsempfindungen also für sich allein als ungenügend erscheinen, um uns die gefühlsbetonte Empfindung der Kontinuität der zeitlichen Sukzession zu vermitteln; ebenso sind sie ungenügend, uns die fundamentalen Daten zu verschaffen, ohne welche das emotionelle Leben nicht vorhanden ist. Nun aber macht der Verfasser den gewöhnlichen Fehlschluß: »Die Dauer, durch das Bewußtsein unmittelbar wahrgenommen, ist nichts anderes, als die viszerale Sensibilität«, obwohl natürlich nur geschlossen werden darf, daß diese das Hauptkriterium der gewöhnlichen Schätzung größerer Zeiträume abgibt. Richtig bemerkt der Verfasser andererseits, daß wir in unsern inneren Empfindungen ein System von chronometrischen Nachrichten und Signalen haben. Daß dies nicht die Zeitschätzung ist, geht nach der Ansicht des Referenten schon daraus hervor, daß wir erst durch Erfahrung erlernen müssen, diese inneren Signale als Kennzeichen des Zeitverlaufs zu interpretieren.

Mit den erwähnten beiden Störungen (Gefühle und Zeitwahrnehmung) geht nun merkwürdigerweise bei Alexandrine noch eine andere Störung parallel: die des Schlafes. Die Patientin weiß am Morgen nicht recht, ob sie geschlafen oder gewacht hat. Sie hat nicht die typischen Empfindungen des Erwachens, sie schätzt auf intellektuellem Wege die Dauer des Schlafes, z. B. nach der Ruhe im Hause, nach dem Schlage der Uhr usf. Auch von der Tiefe des Schlafes hat sie kein Bewußtsein, ja, sie weiß oft nach einem langen Schlafe beim Erwachen nicht, ob sie überhaupt geschlafen hat, weil sie keine andern Wahrnehmungen von dem Schlafe hat, als die äußeren des Zubettgehens und des Aufstehens, nicht aber hat sie am Abend die Empfindung der Müdigkeit, am Morgen die der Frische. Diese letzteren Empfindungen fehlen ihr überhaupt ganz, sie versichert deshalb mehrfach: »Ich fühle mich immer auf dieselbe Weise«. Dabei ist nun aber für die Kranke die unmittelbare Wahrnehmung kleinster Zeiten erhalten geblieben, wenn sie sich freilich auch ein wenig abgeschwächt zeigt (vgl. die unten beschriebenen Experimente). Der Verfasser unterscheidet auf Grund dieser Beobachtungen drei Arten der Zeitschätzung: die rein intellektuelle Schätzung größerer Zeiten (dieser ist Alexandrine noch fähig), die affektive Wahrnehmung des kontinuierlichen Zeitverlaufs, und die unmittelbare Schätzung kürzerer Zeiten. Die unmittelbare Zeitschätzung wurde von dem Verfasser bei Alexandrine mit dem Metronom geprüft. Sie hatte zu urteilen, ob die zweite von zwei Reihen von (je zehn) Metronomschlägen schneller oder langsamer war als die erste. Ebenso mußte sie die Verschiedenheiten in der Aufeinanderfolge von elektrischen Hautreizen schätzen. Zugleich wurden dieselben Versuche zur Kontrolle an normalen Menschen ausgeführt. Alexandrine zeigte nun zwar eine gewisse Abstumpfung, aber keineswegs einen Ausfall dieser Art der Zeitschätzung. (Die Metronomschläge wechselten im ganzen zwischen 50 und 208 in der Minute; die aufeinander folgenden Reihen betrugen z. B. 63 und 54, 80 und 84, 92 und 96 usf.; die elektrischen Hautreize liegen im ganzen zwischen 88 und 344 in der Minute). Hierbei be-

obachtete der Verfasser bei einer normalen Vp. genau wie bei Alexandrine eine gewisse Anpassung an das Tempo.

Bis zu diesem Punkte der Untersuchung hatte sich nun der Fall als ein relativ reiner Fall von viszeraler Anästhesie erwiesen, ohne deutliche Komplikationen mit viszeralen Störungen oder wesentlichen Anästhesien sensorieller Art, oder unkoordinierten Bewegungen. Jetzt unternahm es der Verfasser noch, zu prüfen, wie der Zustand der Motilität und der Sensibilität der äußeren Sinne sei. Was zuerst den Zustand der motorischen Funktionen der inneren Organe und der Gliedmaßen angeht, so erwiesen sich diese als n unbedeutendem Maße gestört. Zunächst sind die Verdauungsreflexe erhalten, wenn auch auf Grund früherer Leiden der Magen zum Erbrechen neigt und der Darm etwas träge arbeitet. Die reflektorischen Reaktionen der Zirkulation und Respiration sind intensiv und prompt. Die Pupillenreflexe sind ein wenig schwach, die kornealen und Schlundreflexe treten bei etwas stärkerer Reizung auf, die Patellarreflexe sind beiderseitig gesteigert, die Sehnenreflexe dagegen sind fast aufgehoben, nur ein Stich in die mittlere Partie der Planta pedis ergibt eine leichte motorische Reaktion. Der Verfasser prüfte nun speziell noch die dem Willen zugänglichen Reflexe; Schlucken mit leerem Munde ist möglich, wenn auch mit einiger Schwierigkeit. Willkürliche Blasenentleerung, wenn die Blase wenig Inhalt hat, und Zurückhaltung bei sehr voller Blase sind schwierig. Willkürliche Entleerung des Rektums ist erschwert, rektale Zurückhaltung von Klistieren ganz unmöglich. Willkürliches Seufzen gelingt nach Wunsch, Regelung der Atmung nach dem Schlage eines Metronoms ist erschwert und gelingt erst nach Unterstützung mittels Taktklopfens. Artikuliertes Sprechen ist normal. Ausstrecken der Zunge ist erschwert und wird mit zuckenden Bewegungen ausgeführt. Mit verbundenen Augen führt die Kranke alle Glieder- und Körperbewegungen richtig aus, die Spitzen der Zeigefinger bei ausgestreckten Armen schnell zusammenzuführen gelingt ihr leicht. Die motorische Reaktion auf Schall (mit der Hand) ist vollkommen normal.

Zusammenfassend kann der Verfasser auf Grund dieser allseitigen Untersuchung der Kranken sagen: »Die inneren und äußeren motorischen Reaktionen von Alexandrine sind zu wenig gestört, als daß man daran denken könnte, auf dieser Seite die Ursache für ihre sehr deutlichen Störungen der affektiven Seite ihres Seelenlebens zu finden«.

Was den Zustand der äußeren Sinnesorgane und ihrer Empfindungen betrifft, so zeigen sich diese fast normal (mit Ausnahme gewisser Partien der Haut). Der Verfasser prüfte die visuelle, auditive, die Geruchs-, Haut- und Bewegungssensibiltät. Zu beachten ist dabei, daß die Kranke (die schon früher in derselben Klinik behandelt worden ist) auch vor ihrer gegenwärtigen Krankheit keine normale Sehschärfe zeigt. Die Gesichtsfelder sind normal, das Gehör ist ein wenig schwer, sie zeigt nach langer Zeit Neigung zu leichten akustischen »Illusionen« (oder bloßem Ohrensingen? Der Ref.). So hört sie beim Einschlafen bisweilen Laute, wie zzz oder zizizi. Seit ihrer Erkrankung ist die Geschmacksempfindung ein wenig herabgesetzt, aber der angenehme oder unangenehme Gefühlston der Speisen ist total verschwunden; die Temperatur- und Schmerzempfindung der äußeren Körperhaut ist — bis auf die obenerwähnten Stellen — fast aufgehoben, die Druckempfindung nur abgeschwächt. Die Genauigkeit des aktiven Tastens vermindert. Sticht man die Patientin an Stellen, an denen die Schmerz-

empfindung aufgehoben ist, mit einer Nadel, so empfindet sie den Druck des Stiches und das Eindringen der Nadel in die Haut. Die Lokalisationsschärfe, mit Webers Tasterzirkelmethode gemessen, ist auf einigen Körperstellen geschwächt, auf andern über die Norm gesteigert, auf wieder andern erscheint sie normal. (Linke und rechte Körperseite verhalten sich dabei gleich.) Aktive und passive »Bewegungsempfindungen« bei entsprechender Bewegung der Gliedmaßen und Lageempfindungen der einzelnen Körperteile sind normal.

Im allgemeinen läßt sich sagen, daß die äußeren Sinnesempfindungen hie und da geschwächt oder gestört erscheinen, im ganzen sich aber normal verhalten. Die räumliche Orientierung und die Wahrnehmung feinerer räumlicher Verhältnisse mit dem Gesichtssinn zeigten sich ebenfalls als normal.

Nach dieser vollständigen Untersuchung der Patientin läßt sich also sagen: es bleibt nichts übrig, als die totale Unempfindlichkeit der viszeralen Körperteile als die Ursache für den Verlust der Gefühle anzusehen.

Es fragt sich nun noch, was die Ursache dieser inneren Anästhesie ist. Nachdem der Verfasser schon früher Andeutungen darüber gemacht hatte, faßt er hier zusammen, was sich darüber feststellen läßt. Der Krankheitsbericht ergibt zunächst nichts über nervöse Störungen bei den Vorfahren, Alexandrine gehört keineswegs zu den hereditären Degenerierten. Nach den Angaben ihrer Angehörigen war sie vor ihrer Erkrankung von extremer gemütlicher Erregbarkeit. Sie hat viermal eine schwere gemütliche Depression durchgemacht, veranlaßt durch gemütliche und körperliche Überanstrengung bei Krankheiten von Angehörigen. Bis zu ihrer ersten Krisis war sie gesund. Im sechsten Monat ihrer ersten Schwangerschaft stürzte sie und mußte infolgedessen sieben Monate zu Bett liegen. Eine zweite Schwangerschaft verlief schwer, eine dritte ebenfalls nicht leicht. Die gegenwärtige Erkrankung ist die vierte Krisis, doch zeigte sie bei den früheren Erkrankungen wohl Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen u. a. m., niemals aber den Verlust der Gefühle und die gegenwärtige innere Anästhesie. Der gegenwärtige Zustand war nicht mit einem Schlage da, sondern hat sich erst allmählich während dieser Krankheit herangebildet, und erst allmählich ist der Kranken ihre Gefühllosigkeit zum Bewußtsein gekommen.

Der Verfasser stellt nun noch Erwägungen anatomischer und physiologischer Art an über den eigentlichen Sitz dieser Unempfindlichkeit. Er kommt zu dem Resultat: es ist unmöglich, definitiv zu entscheiden, ob der Sitz der Erscheinungen ein zentraler oder peripherer ist, aber aus den äußeren Ursachen (emotionelle und körperliche Überanstrengung, schwere Schwangerschaften, längere Perioden der Depression, Verdauungsstörungen, grippeartige Affektionen) läßt sich auf peripheren Sitz des Leidens schließen.

In einem weiteren Abschnitt seiner Abhandlung stellt der Verf. fest, daß bei Alexandrine trotz ihrer Affektstörungen die Fähigkeit zu wünschen und zu begehren (le désir) erhalten geblieben ist. Allerdings sind ihre Wünsche und Neigungen rein intellektueller Art, absolut unvergleichbar mit denen, die sie früher hatte. Und diese Wünsche bringen entsprechende Handlungen und Überlegungen hervor. So betrachtet Alexandrine ihre Angehörigen noch als die Ihrigen und sorgt für sie, aber ganz ohne Gefühl, rein aus Gewöhnung und intellektueller Überlegung. Verfasser unterscheidet demgemäß zwischen émotion und désir.

Zuletzt faßt der Verfasser die Ergebnisse seiner interessanten Untersuchung in folgenden Punkten zusammen (die wir abgekürzt wiedergeben):

1) Es ist die tiefe viszerale Hypästhesie, welche die Basis der Störungen der Affektivität und der Zeitwahrnehmung bei der Kranken abgibt.

2) Wenn das richtig ist, so sind die viszeralen Empfindungen das Wesentliche (l'essentiel) in den Emotionen, und die Emfindungen aus den koordinierten Bewegungen haben nur akzesssorische Bedeutung.

3) Innerhalb der organischen Empfindungun muß man unterscheiden die »affektiven Sensibilitäten« (viszerale, Schmerz und Temperaturempfindungen der Haut) und die »nichtaffektiven Sensibilitäten« (sensorische, taktile, äußere motorische Empfindungen).

4) Die Empfindung der Zeitdauer ist nichts anderes als die viszerale Sensibilität.

5) Von dieser unter 2) genannten Empfindung ist zu unterscheiden einerseits der intellektuelle Zeitbegriff, andererseits die nur wenige Sekunden umfassende »sensorisch-motorische« Dauerwahrnehmung.

6) Von den (viszeralen) Emotionen sind zu unterscheiden die Neigungen (inclinations, le désir), die ein Residuum dieser selben Emotionen sind, beraubt ihres affektiven Beigeschmacks. Die Neigungen werden konstituiert von Empfindungen der äußeren Berechnungen, »speziellen sensorischen Daten«, Erinnerungen, Ideen, Urteilen, Reflexionen usw., von mimischen Bewegungen usf.

7) Der Zustand reiner Intellektualität, eine Aktivität, die ausschließlich von »reinen Neigungen« (im Sinne von Nr. 6), Gewohnheiten, Überlegungen, Prinzipien usw. bestimmt wird, ist nicht etwa eine höhere geistige Verfassung, sondern ein pathologischer Zustand.

Der Referent macht noch auf einige Punkte aufmerksam, die bei dem obigen Falle besonders interessant sind. So z. B. auf den gleichzeitigen totalen Verlust der niederen und höheren Gefühle aus denselben Ursachen; den engen Zusammenhang der indirekten Zeitwahrnehmung größerer Zeitabschnitte mit dem Stimmungshintergrund des täglichen Lebens; das Intaktbleiben der Aufmerksamkeit bei Verlust aller Gefühle! Ebenso sind die charakteristischen Einstellungsphänomene bei der Zeitschätzung bestehen geblieben trotz des Gefühlsausfalls. Überhaupt sind solche Fälle besonders interessant, weil sie zeigen, wie weit das entwickelte geistige Leben ohne Gefühle unverändert weiter bestehen kann. Freilich muß man beachten, daß der erwachsene Mensch vielleicht mittels des Gefühls manche Funktionen, insbesondere Willensfunktionen, ausgebildet haben kann, die ohne Beteiligung der Gefühle sich vielleicht nicht entwickelt haben würden, die aber nun als habituelle Dispositionen weiter bestehen können. E. Meumann (Königsberg).

---

9) C. S. Sherrington, Experiments on the Value of Vascular and Viscelar Factors for the Genesis of Emotions. Proceedings of the Royal Society of London. Vol. LXVI. 13 S. London MDCCCC.

Die vorliegende Untersuchung gilt der Frage nach der Bedeutung der Organempfindungen für die emotionellen Phänomene. Verfasser sucht durch vivisektorische Versuche an Hunden Klarheit zu gewinnen. Fünf jungen

Hunden wird das Rückenmark in der Zervikalregion oberhalb des sympathischen Nervensystems durchschnitten, wodurch die nervöse Verbindung der Brust-, Bauch- und Beckeneingeweide mit dem Gehirn aufgehoben ist, mit Ausnahme ihres Zusammenhangs durch gewisse Hirnnerven. Ebenso sind die Blutgefäße, abgesehen von der spärlichen Verbindung durch Hirnnerven. vom vasomotorischen Zentrum und die willkürliche Muskulatur samt der Haut bis zur Schulter vom Gehirn losgelöst. Diese Hunde wurden monatelang beobachtet — eine Abnahme der emotionellen Erregbarkeit konnte nicht festgestellt werden, sie äußerten in gewohnter Weise Freude, Ärger, Angst und Ekel. Eine ähnliche Beobachtung machte S. im Turiner Laboratorium an einem Hunde, dem das Rückenmark unmittelbar hinter der Ursprungsstelle der Nervi phrenici durchschnitten wurde. Dieser Hund zeigte deutliche Anzeichen der Furcht, die sich objektiv durch starke Steigerung des Blutdrucks (an der arteria femoralis gemessen) kennzeichnete. Da der Herzschlag von 180 auf 50 fällt, führt S. diese Erscheinung auf eine beträchtliche Hemmung der Herztätigkeit zurück. Auch die Atmung war modifiziert. Der größte Teil der Eingeweidereaktionen und vasomotorische Reaktionen waren aber ausgeschlossen.

Außer dem Halsmark wurden ferner bei zwei Hunden die beiden Nervi vagi unterhalb des N. laryngeus superior durchschnitten. Nunmehr war auch der größte Teil des Magens, der Lungen und des Herzens sowohl zentrifugal als auch zentripetal vom Gehirn losgelöst. Auch das vasomotorische System wurde auf diese Weise noch stärker isoliert. Irgendeine Verringerung oder Veränderung der Gefühlszustände wurde auch in diesem Falle nicht konstatiert. Die Tiere erlebten Ärger, Freude, Furcht. Wie normale Hunde empfanden sie Ekel vor Hundefleisch und nahmen es, trotz bestehenden Hungers, nicht zu sich.

Ohne die Bedeutung der Organempfindungen für die Gemütsbewegungen leugnen zu wollen, glaubt Verfasser feststellen zu müssen, daß seine Versuche gegen die Theorien von Lange, James und Sergi sprechen, vor allen Dingen scheint ihm die vasomotorische Theorie durch sie widerlegt zu sein. Es muß aber darauf hingewisen werden, daß, wenn auch den vasomotorischen Veränderungen keine primäre Bedeutung für das Zustandekommen der Ausdrucksvorgänge zukommen sollte, so doch letztere sich eben in denjenigen Körperregionen geltend machten, die noch einer Nervenreizung zugänglich waren, und daß die »unveränderten Gemütsbewegungen« lediglich aus diesen körperlichen Reaktionen erschlossen wurden.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

10) E. W. Scripture. Über das Studium der Sprachkurven. Vortrag. Ostwalds Annalen der Naturphilosophie. IV. Bd. 1904.

»Um Sprachkurven zu erhalten, wendet man zweierlei Methoden an. Die erste ist die phonautographische, bei der die Schallwellen der Stimme automatisch, aber ohne Möglichkeit einer Wiederumsetzung in Schall registriert werden.« Die zweite Methode nennt der Verfasser die »akustographische«. Bei dieser wird in eine Sprechmaschine — Phonograph, Grammophon — hineingesprochen, »die registrierten Kurven werden durch geeignete Apparate abgeschrieben und studiert, während man dabei immer die Möglichkeit hat,

die ursprüngliche Aufnahme beliebig oft wieder zu hören«.. Diese Methode bietet natürlich vor der erstgenannten viele Vorteile dar. Sie wurde zuerst ausgebildet von dem Physiologen Hermann. Dieser benutzte dazu den Phonographen und »schrieb die Schallkurven mittels Hebel, Spiegel und Lichtstrahl ab«. Seine Untersuchungen betrafen die Natur der gesungenen Vokale und Konsonanten.

Scripture benutzte für seine Untersuchungen Grammophonplatten. Bei diesen werden die Schallwellen mittels eines mit Stiel bewaffneten Glasdiaphragmas auf die Oberfläche einer wachsähnlichen Platte eingegraben. Die Originalplatte bekommt also eine Wellengrube. Von dieser wird eine galvanoplastische metallene Matrize mit erhabener Schallinie gemacht. Von der Matrize werden dann die im Handel befindlichen schwarzen Platten durch Pressen gewonnen. Sollen die Kurven derselben genauer untersucht werden, so müssen sie vergrößert auf Papier übertragen werden. Der Verfasser beschreibt nun ausführlich den von ihm zu diesem Zwecke benutzten Apparat, der an schematischen Abbildungen erläutert wird. Er besteht im wesentlichen einerseits aus zwei Kymographiontrommeln, die durch einen beliebig langen Papierstreifen — zur Aufnahme der vergrößerten Kurven — verbunden sind, aus dem Elektromotor, der die eine der beiden Trommeln aufschreibt, und aus der Grammophonplatte mit der Hebelvorrichtung zur Vergrößerung der Kurven. Die Grammophonplatte liegt auf einer Metallscheibe, welche durch einen Schnurlauf äußerst langsam gedreht wird. Der Antrieb des Schnurlaufs geht von der nicht direkt vom Motor bewegten Trommelachse aus.

Die Vergrößerung der Schallkurven besorgt ein sehr sinnreich konstruiertes Hebelwerk, bei dem natürlich vor allen Dingen Eigenschwingungen zu vermeiden waren. Eine weitere Abbildung gibt Proben von vergrößerten Vokalkurven, bei denen in der Richtung senkrecht zur Papierbewegung 300mal vergrößert ist.

Die so gewonnenen Sprachkurven geben unmittelbar oder durch Rechnung Aufschluß über eine Anzahl interessanter Tatsachen. Es lassen sich z. B. die Schwingungen der Stimmbänder von den Resonanztönen aus dem Thorax, Mund und Rachen trennen. Die Zahl der Schwingungen pro Sekunde kann für jeden Laut oder jede Lautgruppe festgestellt werden. Trägt man die Resultate auf Millimeterpapier ein, so erhält man ein Bild für das Steigen und Fallen der Stimme, also für die Melodie.

»Die Resultate solcher Melodienuntersuchungen sind oft überraschend. Ein Sänger z. B. gebraucht noch weitere als die einfachen, durch die Noten angegebenen Variationen in der Stimmführung, weil er dabei seinen Gefühlen besser Ausdruck geben kann. Beim Sprechen hat jeder Vokal, jeder Satz, jeder Vers eines Gedichtes usw. eine besondere Melodie. Hier liegt eine Menge völlig ungelöster Probleme vor.« Der Verfasser erwähnt nun Sievers' Ansicht, daß jedes Gedicht seine spezifische, von den Worten des Vortragenden im wesentlichen unabhängige Melodie habe — ein Ansicht, die nur durch graphische Melodieaufnahmen kontrolliert werden kann. Sodann wäre die Abhängigkeit der Melodie von der Gemütsstimmung zu untersuchen. Diese Untersuchung »hat ein weit über das Gebiet der Psychologie hinausgehendes Interesse. Was sind z. B. die Elemente, welche ein in das Gemüt des ganzen Volkes dringendes Gedicht von einem andern unterscheiden, welches an Inhalt ebenso eindrucksvoll ist, aber wegen seiner Form nicht zur Wirkung kommt?«

Analysiert man die einzelne Wellengruppe, so ergeben sich neue Probleme. Eine besondere Schwierigkeit liegt darin, daß man — wie schon Hermann zeigte — eine solche phonographische Lautwellengruppe nicht als eine Zusammensetzung von Sinuskurven auffassen kann. »Wir gebrauchen zwar die harmonische Analyse zur Bestimmung der in jeder Welle enthaltenen Partialtöne (Stimmlippenton und Hohlraumtöne), aber nur unter besonderen Kautelen. Hierfür ist die Wellenachse in 12, 24, 40 oder in eine andere Anzahl Teile zu zerlegen, und die dazugehörigen Ordinaten sind zu messen. Mittels besonderer Schemata berechnet man daraus die Amplituden der Sinuswellen, aus welchen die Wellengruppe zusammengesetzt werden könnte, und wiederum daraus die Töne, welche im Laut wirklich vorhanden waren.«

Die Analyse der Schallwellen ist natürlich äußerst mühsam, die viele Meter langen Kurven können nur durch gemeinsame Arbeit vieler Kräfte analysiert werden, und der Verfasser hat — mit Unterstützung der Carnegie Institution — eine Zeitlang ein Bureau mit 15—20 Personen für die Ausrechnung der Kurven unterhalten. Auf die einzelnen Resultate dieser Arbeiten geht er hier noch nicht ein; er bemerkt nur im allgemeinen, daß sich weder die Helmholtzsche noch die Hermannsche Theorie der Vokale bewahrheitet hat. Helmholtz u. a. haben die Hohlräume des Sprachtraktus als Resonatoren für den Stimmlippenton betrachtet, »und immer den Vergleich mit den in den Laboratorien befindlichen Resonatoren im Auge gehabt«, die Töne der Hohlräume sollten harmonische Obertöne des Stimmlippentones sein. »Nach den Analysen von Sprachkurven sind sie aber nach Hermann meistenteils unharmonisch zum Stimmlippenton — ein Resultat, welches von Lord Ragleigh (England) für tiefere Töne als unmöglich bezeichnet wird.« »Die Sprachresonatoren haben aber weiche Wände und lassen einen Vergleich mit Messing- oder Glasresonatoren nicht zu. Ein Resonator mit Wasserwänden z. B. antwortet mit seinem eigenen Ton auf eine Tonquelle von jeder Tonhöhe. Der Hohlraum des Mundes ist in ähnlicher Weise unabhängig von der Höhe des Stimmlippentones«, was schon Hermann konstatierte. »Aber auch die Hermannsche Theorie«, so fährt der Verfasser fort, »erwies sich als ungenügend. Sehr viele meiner Kurven konnte ich damit nicht erklären. Auch ein Versuch, die Vokale nach dieser Theorie künstlich zu erzeugen, ist fehlgeschlagen.« Zwei bisher noch unberücksichtigte Momente müssen nach der Ansicht des Verfassers in Betracht gezogen werden; erstens, daß die Stimmlippen auch weiche Gebilde sind, »möglicherweise schwingen sie nicht selbständig, sondern ändern die Form (nicht die Zahl) ihrer Schwingungen je nach der Größe der Hohlräume. Durch den Schwingungsmodus (d. h. die Form der Schwingungen) wird für das Ohr die Tonfarbe — also die vorhandenen Obertöne des Stimmlippentones — bestimmt. Bei jeder Vokalstellung paßt sich der Schwingungsmodus den Hohlräumen an, woraus resultiert, daß jeder Vokal eine besondere Tonfarbe des Stimmlippentones in sich hat. Dies können wir das ‚Akkommodationsmoment‘ nennen. Das zweite Moment können wir als das ‚Assoziationsmoment‘ bezeichnen. Das ganze muskuläre Gebilde der Stimmlippen — nicht bloß die scharfen Kanten — beteiligt sich an den Schwingungen.« Es kann nun der Stimmlippenton eine besondere »Tonfarbe« erhalten, »je nach den Kontraktionen der einzelnen Muskelfasern« (einer Stimmlippe), obwohl die Stimmhöhe konstant bleiben kann. Nun ist begreiflich, daß eine besondere Innervation und daher ein bestimmter Kontraktionsmodus mit jedem Vokal assoziiert werden kann.

Dadurch würde man auch für jeden typischen Vokal einen dazugehörigen Schwingungsmodus erhalten, welcher sich in den Kurven ausprägen und als eine dazugehörige Tonfarbe von dem Ohr aufgenommen würde.«

Die Hauptgedanken seiner eigenen Vokaltheorie faßt der Verfasser folgendermaßen zusammen:

1) Ein gesprochener Vokal ist das Resultat der Einwirkung einer Reihe von Luftstößen aus dem Kehlkopf auf ein System von Hohlräumen in der Brust, dem Hals, dem Kopf.

2) Die Einstellung dieser Hohlräume — in bezug auf Größe, Verbindungen, Spannung der Wände usw. — ist für jeden Vokal verschieden und kann unabhängig von dem Stimmlippenton geschehen.

3) Je nach der Härte der Wände antworten die Elemente des Hohlraumsystems auf jeden Stimmlippenton mehr oder weniger unabhängig von der Höhe dieses Tones.

4) Die Form der Luftstöße von den Stimmlippen (ihr Schwingungsmodus) kann von dem System der Hohlräume abhängig sein; jeder Vokal kann also außer den Hohlraumtönen auch eine besondere Klangfarbe des Stimmlippentones bekommen. Diese Abhängigkeit könnte in einer physikalischen Akkommodation der Schwingungen der Stimmlippen an das System der Hohlräume oder in einer physiologischen Assoziation zwischen den Muskelkontraktionen und dem Vokal bestehen.

Der Verfasser hat die synthetische Probe auf seine Analyse gemacht, indem er auf Grund seiner Akkommodationstheorie einen Apparat konstruiert hat, welcher auch die Vokale e und i — die bisher noch nicht gelangen — künstlich hervorbringt.

Nachdem bisher das Wesen der Vokale im allgemeinen betrachtet wurde, geht der Verfasser zu den Vokalen einer einzelnen Sprache über — in diesem Falle auf das gesprochene »Amerikanisch-Englisch«. Von den mancherlei Mitteilungen über seine Funde erwähnen wir nur noch einige Hauptpunkte. »Während der Aussprache eines Vokals bleibt der Stimmton nie konstant; ein Vokal hat seine bestimmte Melodie, welche von der Satzmelodie, von der Gemütsbewegung usw. unabhängig ist.« Jeder Vokal hat auch eine Harmonie: »Die Hohlraumtöne stehen in bestimmten Verhältnissen zueinander und zu dem Stimmton. Einen völlig konstant bleibenden Vokallaut gibt es überhaupt nicht. Jeder Vokal ändert sich vom Anfang zum Ende.« Es kommt aber auch vor, daß ein langer Vokal innerhalb desselben Typus seine Wellenform im allgemeinen behält, so daß viele Vokale im Englischen nicht diphthongisiert sind, wie allgemein behauptet wird; andererseits tritt die Wellenänderung oft ganz überraschend in kurzen Vokalen auf.

Sodann kommt der Verfasser auf den Sprachrhythmus zu sprechen. Es ist unmöglich, hier auf das Detail seiner Ausführungen einzugehen; bemerkt sei, daß er die Annahme von Gleitlauten verwirft. Sehr richtig bemerkt der Verfasser: »Um das Wesen des Versrhythmus zu erforschen, dürfen wir uns nicht an eine Einteilung der gedruckten Buchstaben nach Lauten, Silben und Füßen binden; wir müssen die Vorgänge in dem Dichter selbst und in dem Hörenden soweit als möglich untersuchen. Die einzige Lösung des Problems des Versrhythmus darf nur eine psychologische, nicht eine typographische sein.« E. Meumann (Königsberg).

---

11) O. Binswanger, Über den moralischen Schwachsinn, mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Altersstufe. Sammlg. von Abh. a. d. Geb. d. Päd. Psych. u. Phys. 36 S. Berlin, Reuther & Reichard, 1905. M. 1.—

Die gegenwärtige Schrift ist hervorgegangen aus einem Vortrag, den der Verfasser auf der Jahresversammlung des Vereins für Kinderpsychologie 1904 in Leipzig hielt. »Es kam«, so sagt Binswanger, »dort vor allem darauf an, ... nicht nur die psychiatrischen Unterlagen zu erörtern, welche zu einer genaueren Begriffsbestimmung des moralischen Schwachsinnes unbedingt notwendig sind, sondern auch die klinischen Erscheinungsformen dieses krankhaften Zustandes des kindlichen und jugendlichen Alters zu veranschaulichen«. B. betont sodann, daß der Pädagoge »ein segensreiches Feld« seiner Tätigkeit finden kann, wenn er bei der Erkennung und Behandlung des moralischen Schwachsinnes mit dem Psychiater Hand in Hand geht. Denn »die ersten Anfänge krankhafter Abweichungen« müssen erkannt und behandelt werden, »wenn dem Leiden Einhalt getan werden soll«.

Der Verfasser gibt nun zunächst einen historischen Überblick über die Entwicklung des Begriffs des moralischen Schwachsinnes. »Er repräsentiert eine engere und nach meiner Überzeugung richtigere Fassung der älteren, von Pritchard herstammende Bezeichnung ‚moralisches Irresein' (moral insanity), welche zu den gröbsten Mißverständnissen und Irrtümern geführt hat.« Nach diesem verstand man unter m. Schw. alle aus krankhaften Störungen der Gefühls- und Willensseite des Menschen hervorgehenden Krankheitsbilder. Dabei konnte natürlich die moral insanity keine einheitliche Krankheitsform sein, sondern »ein Krankheitszustand, welcher im Verlauf der verschiedensten Geisteskrankheiten auftreten und im wesentlichen aus der besonderen Art der Störungen des Handelns erkannt werden könne«. Diese Definition wurde nun in sehr verschiedener Weise diagnostisch und forensisch verwertet, wobei man namentlich beachten zu müssen glaubte, daß das moralische Irresein als reine Affektstörung ohne jede Schädigung der Intelligenz vorhanden sein könnte. Maudsley betonte dem gegenüber zuerst, daß bei genauerer Betrachtung sich auch eine unverkennbare Schädigung der höheren geistigen Funktionen, vor allem der Arbeitsfähigkeit nachweisen lasse, doch wurde »die Verwirrung der Schulmeinungen« von ihm nicht ganz beseitigt, auch er rechnet noch Fälle zur moral insanity, bei denen der moralische Defekt »nur Teilerscheinung einer voll ausgeprägten Geistesstörung ist, also keine selbstständig für sich bestehende Krankheitsform darstellt«.

Im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts wurde der Begriff noch enger gefaßt, man nahm die Entwicklung der Individuen mit in Betracht und schränkte den moralischen Irrsinn oder Schwachsinn auf solche Fälle ein, »in welchen der Nachweis geliefert werden konnte, daß von der frühesten kindlichen Entwicklung an ein mehr oder weniger tiefgreifender Defekt der sogenannten ethischen Gefühle und Vorstellungen vorhanden gewesen ist«. Auch diese Fassung genügt nicht, es galt vor allem, die Grenze zwischen dem moralischen Schwachsinn und dem Verbrechertum (insbesondere dem jugendlichen) schärfer zu ziehen. Hierbei hat man sich davor zu hüten, daß nicht allgemeine anthropologische (und soziologische) Probleme mit den

psychiatrischen vermengt werden. »Dieser Gefahr ist die moderne kriminal-anthropologische Schule nicht entgangen«, indem insbesondere von Lombroso und seiner Schule in der körperlichen Organisation bestimmte äußere Kennzeichen des Verbrechers gesucht wurden. B. betont dem gegenüber, daß »alle Zeichen einer gestörten Entwicklung auf körperlichem Gebiete (sogenannte körperliche Degenerationszeichen) keinen bestimmten Schluß auf die Entwicklung des Gehirns, geschweige denn auf die Ausbildung der geistigen Funktionen erlauben«. Wichtiger ist die psychologisch-anthropologische Ansicht der Italiener, daß alle verbrecherische Tätigkeit des geborenen Verbrechers mit den Krankheitsäußerungen des moralischen Schwachsinns (Irreseins) und der epileptischen Geistesstörung zusammenfällt. Gegenüber einer aufs neue Verwirrung stiftenden verallgemeinernden Auffassung Muralts betont dann B.: »Der geborene Verbrecher kann wohl als eine krankhafte Erscheinung des sozialen Organismus, vielleicht auch als eine eigenartige anthropologische Varietät, niemals aber als ein Geisteskranker betrachtet werden, solange außer dem moralischen Defekt keinerlei andere Zeichen einer geistigen Erkrankung auffindbar sind«. Dies ist der durchweg von der deutschen Psychiatrie angenommene Standpunkt.

Wenn nun nach der Auffassung der deutschen Psychiater der geborene Verbrecher vom moralisch Schwachsinnigen unterschieden werden muß, so fragt sich, nach welchen Kriterien kann das geschehen? Gemeinsam ist beiden ein bis in die Kindheit zurückreichender ethischer Defekt; solange dieser auf die moralischen und ästhetischen Eigenschaften des Menschen beschränkt bleibt, fällt er nur in das Gebiet der kriminalistischen, nicht in das der psychiatrischen Beurteilung. »Erst dann, wenn auch Entwicklungshemmungen auf intellektuellem Gebiete oder andere Zeichen einer krankhaften Abänderung der psychischen Vorgänge auffindbar sind«, ist moralisches Irresein vorhanden. Die intellektuellen Entwicklungshemmungen, welche die ältere Psychiatrie von der moral insanity ausschloß, dienen also gerade für B. zur Unterscheidung des geborenen Verbrechers und des moralisch Schwachsinnigen.

Nunmehr betrachtet der Verfasser zuerst »die allgemeinen Entwicklungshemmungen, den angeborenen Schwachsinn im engeren Sinne«. Bei diesem findet sich zwar oft auch Verarmung des Gefühlslebens, nicht selten aber auch bei großer Herabsetzung der intellektuellen Fähigkeiten lebhaftes Gefühlsleben, gute Entwicklung niederer und höherer (sogar ethischer, sympathischer usw.) Gefühle; jedenfalls läßt sich also keine Kongruenz zwischen intellektueller und affektiver Entwicklung beim Schwachsinn annehmen. B. gibt nun das Bild eines »moralischen Idioten« aus seiner Klinik. Bei diesem hat trotz großen Tiefstandes der allgemeinen intellektuellen Fähigkeiten gute Behandlung unter Vermeidung verbitternder Strafen eine bemerkenswerte Besserung bewirkt. Der ethische Defekt ist in dem beschriebenen Falle »nur Teilerscheinung einer allgemeinen intellektuellen Verkümmerung von mindestens gleicher Intensität«. Die krankhafte Natur der Handlungen ist daher hier offenbar. Diese festzustellen ist aber viel schwieriger, wenn »bei leidlicher oder sogar guter intellektueller Entwicklung der Defekt der Begriffs- und Urteilsbildung ausschließlich in der Sphäre der höheren, ethischen und ästhetischen Vorstellungen gelegen ist«. In solchen Fällen kann man aus dem ethischen Defekt allein das Krankhafte nicht erkennen, weil es auch von mangelnder Erziehung usw. herrühren könnte. Die entscheidende

Feststellung wäre die, ob bei einem Individuum die ethischen Begriffe, über die es verfügt, nicht nur äußerlich angelernt, sondern ein wirklicher Besitzstand des Ich geworden sind, und so einen bestimmenden Einfluß auf das Denken und Handeln des Menschen gewinnen. Um nun die krankhafte Natur der sittlichen Lebensführung festzustellen, dazu stehen auf psychiatrischem Gebiete zwei Wege offen: »1. Die Erforschung der Individualgeschichte des zur Untersuchung stehenden Falles; 2. die genaueste Analyse der den einzelnen Handlungen zugrunde liegenden psychischen Geschehnisse«. Da das Begehen des ersten Weges die Kenntnis der Ursachen geistiger Störungen voraussetzt, so geht der Verfasser nunmehr auf die Ätiologie der psychischen Störungen ein. Er erörtert die Begriffe der psychopathischen konstitutionellen Veranlagung, der erblichen Belastung, welch letzterer wohl zu unterscheiden ist von dem Begriff der neuropathischen oder psychopathischen »Behaftung«. »Durch den Nachweis der erblichen Belastung ist« — wie B. in seinem Lehrbuch der Psychiatrie gezeigt hat — »im einzelnen Falle die Möglickeit nahe gerückt, daß das betreffende Individuum eine ererbte krankhafte Veranlagung, d. h. eine Behaftung hat.« Dies zeigt vor allen Dingen die Individualstatistik, die Nachforschung nach der psychischen und nervösen Verfassung aller, auch der gesunden Familienmitglieder von psychisch erkrankten Individuen. Sie wird ergänzt durch die »in allen deutschen Irrenanstalten seit mehreren Jahrzehnten durchgeführte Massenstatistik, bei welcher im wesentlichen nur die innerhalb einer Familie erkrankten Individuen berücksichtigt sind«. An dieser Statistik kann sich auch der Pädagoge, namentlich in Internaten, beteiligen. Sodann geht B. auf die Grundbegriffe der Vererbungslehre und ihre Bedeutung für die vorliegenden Fragen ein: Schädigungen des Keimplasmas können eine spezielle Störung der Nerventätigkeit und des Gehirns bei einem Individuum bedingen, ohne daß gröbere anatomische Entwicklungsstörungen vorliegen. »Diese organische Schwäche des Nervensystems einschließlich der Großhirnrinde, der Trägerin der seelischen Funktionen, zeigt in praxi eine fast unübersehbare Menge individuell verschiedener Entwicklungsarten und Entwicklungsstufen. Eine große, vielleicht die größere Zahl von Nerven- und Geisteskrankheiten beruht in ihrem letzten Grunde auf ihr.«

Die genauere Erforschung erblich veranlagter Familien hat ferner zur Trennung der einfachen und degenerativen erblichen Veranlagung geführt. Die erstere äußert sich darin, daß weniger Nachkommen psychisch erkrankt sind, sodann darin, daß die psychischen Krankheitsformen einfachere und gutartigere sind. »Die degenerative Veranlagung dagegen weist auf tiefergreifende Keimesänderungen hin.« Sie zeigt sich in kumulativer, konvergierender Vererbung (von beiden Eltern her), oder es liegt ihr eine durch mehrere Generationen eines der Eltern hindurch bestehende pathologische Vererbung zugrunde. Sie wird wieder als »progressive erbliche Entartung« bezeichnet, wenn die Zeichen erblicher Belastung bei einer größeren Anzahl der Nachkommen stärker und vielseitiger ausgeprägt sind, und wenn die Krankheitsformen in einzelnen Fällen den »Stempel einer degenerativen Psychose« zeigen.

Der moralische Schwachsinn ist nun eine der Geisteskrankheiten, »welche vorwaltend auf einer erblich-degenerativen Basis entstehen«. Früher hatte B. angenommen, daß der m. Sch. ausschließlich eine erblich-degenerative Geisteskrankheit sei. Jetzt fügt er hinzu, daß »außer der erblich be-

dingten Keimesvariation auch die Keimesschädigungen an der degenerativen Veranlagung einzelner Nachkommen Schuld tragen, wobei es am verderblichsten ist, wenn pathologische Keimesvariation mit Schädigungen des Keimplasmas im individuellen Leben (durch Alkoholismus usw.) zusammentreffen. Außerdem nimmt B. aber auch noch einen rein erworbenen moralischen Schwachsinn an, z. B. infolge von traumatischen Erschütterungen des Zentralnervensystems, infektiösen Krankheiten, welche im frühen Kindesalter stattgefunden haben, u. a. m. Sie führen zu einer erworbenen organischen Schwäche des kindlichen Nervensystems, die den Boden bereitet für den moralischen Schwachsinn.

Nunmehr erörtert der Verfasser die psychischen Degenerationszeichen, an denen sich beim Kinde moralischer Schwachsinn oder die Disposition zu demselben beobachten läßt; sie aufzuzählen kann nicht unsere Sache sein, sie müssen im Original nachgesehen werden, sie werden dort auch an einem Beispiel aus der Praxis des Verfassers erläutert, bei welchem Pflege der logischen Gefühle eine Rolle spielt. Dieses ist pädagogisch besonders lehrreich und zeigt, daß geistige Überanstrengung in der Schule ein psychopathische Anlage befördern, vernünftige Behandlung sie in ihren Folgen mildern kann. Auf eine Gruppe anderer Störungen, bei denen »eine verkümmerte Ausbildung der höheren intellektuellen Gefühlsreaktionen schon frühzeitig und andauernd zutage tritt«, wird kürzer hingewiesen. Auch bei diesen ist, wie bei den vorigen, der Eintritt in die Schule oft der äußere Anstoß zum Hervortreten perverser Gefühle und Handlungen.

Außer der Schädigung der »intellektuellen Gefühle« sind bei ausschließlichem Hervortreten des ethischen Defektes andere Zeichen bedeutungsvoll, so namentlich die eigenartige disharmonische intellektuelle Entwicklung«, einseitige Begabungen auffallender Art. Dazu kommt »zwangsartiges Auftreten von Furchtvorstellungen«, periodische Ungleichmäßigkeit der geistigen Leistungsfähigkeit u. a. m., die wieder vielfach mit affektiven Störungen (Stimmungswechsel) und allgemeinen körperlichen Störungen zusammenhängen können.

Mit den letzteren Betrachtungen ist zugleich dargetan, wie der obenerwähnte zweite Weg, aus dem Studium der seelischen Vorgänge den Beweis für eine krankhafte Veranlagung und Entwicklung zu erbringen, zum Ziele führen kann. Nachdem der Verf. nochmals auf die Mithilfe des Pädagogen zur Feststellung des beginnenden moralischen Schwachsinns bei Kindern hingewiesen hat, schließt er mit einigen Bemerkungen über die geistige Minderwertigkeit.

Die interessante und höchst lehrreiche kleine Schrift sei Psychologen und Pädagogen angelegentlichst empfohlen.

E. Meumann (Königsberg).

---

12) O. Kluge, Über das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der Päd. Psych. u. Phys. 18 Seiten. Berlin, Reuther & Reichard, 1905. M. —.50.

Im dem kleinen, aber sehr lehrreichen Schriftchen behandelt O. Kluge, Direktor der Provinzialanstalt für Epileptische in Potsdam, die Eigenart und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge. Er scheidet von

seiner Betrachtung aus die Kinder mit offen zutage liegenden Abnormitäten, und beschäftigt sich speziell mit den Minderwertigen, »die auf der Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit stehen«, insbesondere auch mit denen, die als moralisch schwach gelten.

Zuerst gibt der Verfasser einen historischen Rückblick auf die Entwicklung dieser ganzen Frage, wobei mit Recht den Arbeiten Lombrosos große Bedeutung beigemessen wird. Sodann geht er auf das Wesen der psychopathisch Minderwertigen ein. Das Gemeinsame der verschiedenen in den Irrenhäusern zu beobachtenden Fälle sieht Kluge in dem abnormen Egoismus, der »je nach der individuellen Anlage und je nach der Ausbildung der einzelnen Triebe diese oder jene Färbung angenommen hat«. »Diese Individuen kennen im Grunde nur das eigene Ich; sie beanspruchen für sich alles Recht und alle Freiheit, ohne sich in die allgemeine Zucht und Ordnung einfügen zu wollen.« »Jede Einsicht in das Ungebührliche ihres fehlerhaften Verhaltens, in das Verwerfliche und Schmachvolle ihrer Vergehen, Laster und Verbrechen ist ihnen fremd; Ehre, Scham, Reue sind ihnen inhaltleere Begriffe.« »Alle diese egoistischen Schwächen, Verfehlungen und Strebungen werden noch verschärft und gemodelt durch Veränderungen der Stimmung und insbesondere durch eine in den meisten Fällen periodisch auftretende Reizbarkeit des ganzen Wesens.« Anstaltsbehandlung wie gerichtliche Bestrafung haben selten bessernden Erfolg.

Mit Recht stellt der Verfasser die Frage: »Welches sind nun die natürlichen Grundlagen, deren unzulängliches Funktionieren zu diesen egoistischen Anormalitäten führt?« Gibt es ein besonderes moralisches Organ, »dessen isolierte krankhafte Anlage zu diesem sittlichen Defekt führt«?

Man kann nicht sagen, daß die Antwort, die der Verfasser auf diese Frage gibt, besonders klar ist. Es mangelt ihm, wie so vielen Psychiatern, an der Schärfe der psychologischen Begriffe, insbesondere werden Gefühl und Empfindung nicht klar geschieden; eine Unterscheidung, auf die es hier gerade ankäme. In Lombrosos Nachweis der Abstumpfung der Tastempfindungen des Muskelsinns, der Schmerzempfindung, der Empfindungsvorgänge im Gefäßsystem bei den Degenerierten sieht er irrtümlich den Beweis einer »Gefühlsverrohung«, und schließt deshalb: »Es handelt sich demnach bei den Degenerierten um ein Nachlassen oder um eine Störung dieser physiologischen Vorgänge«. Da nun die mit unseren Vorstellungen verbundenen »Gefühle«, »die Art und Energie derselben den Ablauf, den Umfang und die Richtung unserer Denkvorgänge bedingen«, so müssen die »im Gebiet des Allgemeinsinns geschädigten Individuen« uns auch intellektuell abnorm erscheinen. Und daß nun dabei gerade die Störung im Sinne eines krankhaft gesteigerten Egoismus ausfällt, erklärt der Verfasser als »nicht wunderbar«, denn »jeder ist sich selbst der Nächste«, »jeder kann sich selbst nur wirklich empfinden«. Der Verfasser scheint sagen zu wollen, der abnorme Egoismus dieser Minderwertigen ist eine Folge der Abnormitäten ihres Gemeinsinns, denn in dem Gemeinsinn empfinden wir uns selbst, und da die Gemeinempfindungen (Organempfindungen) die Vorstellungs- und Urteilstätigkeit beeinflussen, so erscheinen sie auch als intellektuell abnorm. Er sieht dabei nicht, daß die Gemeinempfindungen nicht Gefühle der Lust und Unlust sind, und daß die von Lombroso nachgewiesene Abstumpfung der Hautsensibilität nichts mit den Gemeinempfindungen zu tun hat und erst recht nichts mit den Gefühlen.

Die altruistischen »Empfindungen«, die nach K. »nur eine Ausgestaltung der Eigenempfindungen sein können«, »werden bei einer krankhaften Störung oder Herabsetzung der allgemeinen Gefühlsvorgänge zuerst in Wegfall geraten müssen, und zwar die kompliziertesten und feinsten zuerst«. Aus der mangelhaften »Gefühlsanlage« erklärt der Verfasser dann die Willensschwäche und abnorme Reizbarkeit, wobei nunmehr sogar die »Vorstellungen und Empfindungen« und die »Gefühle« ohne weiteres mit den gleichen Prädikaten versehen werden. »Reizbar sind sie« (die moralisch Degenerierten), »weil sie so häufig eine Empfindung der eigenen Unzulänglichkeit überkommt« — wie ist das aber möglich, wenn die psychopathisch Minderwertigen ein so hochgradig abgestumpftes Gefühlsleben im allgemeinen haben? (Der Ref.) Und diese Zustände reizbarer Schwäche sollen es dann erklären, daß der Degenerierte so gern zu Reizmitteln greift.

So viel über das Wesen der Degenerierten. Sodann wird zur Diagnose der moralischen Minderwertigkeit übergegangen. Sie ist besonders schwierig im Kindesalter, weil in dieser Zeit an sich der egoistische Trieb so stark ausgesprochen ist und die beginnende Pubertät mancherlei Unregelmäßigkeiten mit bringt. Zu berücksichtigen sind für die Diagnose erbliche Belastung, die Blutsverwandtschaft, Alkoholismus und andere üble Neigungen der Eltern, und die körperlichen Degenerationszeichen, auf die der Verfasser im Gegensatz zu Binswanger größeren Wert legt; sodann werden psychische Symptome angegeben, wobei wieder zwischen Herabsetzung der Sinnesempfindungen und des Gefühls nicht unterschieden wird.

Sodann wird die pädagogische Frage aufgeworfen: Wohin mit einem solchen Kinde oder Jugendlichen? Die Fürsorgeerziehung gibt das Kind in der Regel erprobten Pflegeeltern zur Erziehung. Natürlich kann deren Geduld leicht versagen bei der großen Schwierigkeit, den immer wieder rückfälligen Minderwertigen zu behandeln. Nun kommt er in die Erziehungsanstalt, ins Rettungshaus u. dgl. Wird er auch da vielleicht nach anfänglicher scheinbarer Besserung rückfällig, so gibt der Pädagoge seine Kunst auf, und der Zögling wird vor den Arzt gebracht; dieser konstatiert nun die krankhafte Anlage, die Abnormität. Ist nun der Minderwertige epileptisch, so gelangt er in die Epileptikeranstalt, ist er intellektuell sehr abnorm, in die Idiotenanstalt; in den andern Fällen hilft man sich meist durch, bis die Frist der Fürsorgeerziehung abgelaufen ist, dann wird der unverbesserliche Psychopath hinausgelassen ins Leben und beginnt nur zu oft den Wechsel zwischen Gefängnis, Irrenanstalt und Freiheit; »sie passen hier nirgends hinein, diese Psychopathischen«. Dem gegenüber ist das Schicksal der rechtzeitig den von Ärzten, insbesondere Psychiatern, geleiteten Anstalten übergebenen Psychopathen ein besseres, die Anstaltspflege und -zucht führen einen merklichen Teil derselben der Besserung entgegen, der Arzt hat hier mehr Erfolge »als der Pädagoge und Theologe«, was hauptsächlich »auf der genaueren Kenntnis der hier vorliegenden krankhaften Erscheinungen« beruht. Mit Recht betont der Verfasser, daß man in jeder Anstalt zuerst von längerer Beobachtung des neu aufgenommenen Individuums ausgehen sollte, da der Schwerpunkt der erfolgreichen Behandlung in der individuellen Natur derselben liegt. Eine Anzahl praktischer Vorschläge im Sinne von Vorbeugungsmaßregeln fügt der Verfasser zu dieser allgemeinen Vorschrift hinzu. Der Schule speziell behält er die Aufgabe vor, durch körperliche Beschäftigung, Turnen und Handfertigkeit auf die Minderwertigen zu wirken.

»Unter Berücksichtigung aller dieser Vorsichtsmaßregeln und bei Anwendung der geschilderten Mittel und Handhaben wird es in den allermeisten Fällen gelingen, ... aus dem unverbesserlichen Fürsorgezögling ein lenkbares und brauchbares Individuum zu machen.«

Für die nicht Besserungsfähigen, die andere Anstaltszöglinge fortwährend durch ihr böses Beispiel gefährden, hält der Verfasser die Errichtung besonderer Abteilungen, oder noch besser besonderer Anstalten für wünschenswert. Diese Anstalten könnten zugleich die Bewahrungs- und Heilanstalten für die rückfälligen jugendlichen verbrecherischen Minderwertigen sein, für welche von den Kriminalpsychologen in unseren Tagen immer vernehmlicher solche Zwischenanstalten gefordert werden.

E. Meumann (Königsberg).

---

13) Alfred Baur, Dr. med., Das kranke Schulkind. Anleitung zum physiologisch-psychologischen Beoachten in der Schule. Mit Beiträgen von J. S. A. Koch, Eversbusch, Köbel, Schmid-Monnard. 3. Auflage. 340 Seiten. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1904. M. 7.—.

Die gegenwärtige Kinderpsychologie betreibt mit Recht die Erforschung des Seelenlebens des Kindes nach Möglichkeit auf physiologischer Basis. ist doch der Organismus des Kindes nicht minder von dem Erwachsenen typisch verschieden wie seine geistige Organisation. Es fehlt uns nun leider noch immer an einer Physiologie des Kindesalters in deutscher Sprache, die dem gegenwärtigen Stande der Forschung völlig angemessen wäre — das klassische Werk Vierordts muß in vieler Beziehung als veraltet angesehen werden. Nun läßt sich sehr viel wichtiges Material zum physiologischen Verständnis des Kindes aus der Kinderheilkunde gewinnen.

Die Leser, die sich für diesen Zwerg der Kinderforschung interessieren. machen wir auf das ausgezeichnete Werk von Alfred Baur aufmerksam, als dessen besonderes Verdienst zu bezeichnen ist, daß es sich dem Verständnis des Lehrers und des Laien im allgemeinen anpaßt. Es ist dieser seiner Absicht entsprechend mit vorzüglichen Abbildungen ausgestattet, und zwar nicht nur mit solchen, die anatomische und physiologische Details wiedergeben, sondern mit Photographien von typisch erkrankten Kindern und Kindergruppen, die für die äußere Beobachtung bestimmter Krankheitssymptome vortreffliche Anhaltspunkte gewähren können.

Die Grundsätze, die den Verfasser bei seiner Darstellung leiteten, spricht er selbst folgendermaßen aus: »Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Lehrer bis zu einer gewissen Grenze den Arzt in der Schule vertreten muß, um im Entstehen begriffene Krankheiten aufzuhalten, vorhandene nicht zu verschlimmern, um auch zu verhindern, daß Krankheiten auf Gesunde übertragen werden. Um dies zu können, muß der Lehrer im Besitz der notwendigsten anatomischen und physiologischen Kenntnisse über den kindlichen Körper sein, er muß einigermaßen erkennen, wann ein Kind gesund und wann es krank ist. Den Lehrer in Besitz dieser Kenntnisse zu setzen, hat sich dieses Buch zur Aufgabe gemacht; es will einerseits belehren, andererseits interessieren und fesseln.« Dabei wollte der Verfasser keineswegs »den Lehrer

zum halben Arzte machen«. Er hat vielmehr manches rein medizinisch Interessante in seinem Werke gebracht, »um den Lehrer auf die Mannigfaltigkeit der Krankheitserscheinungen aufmerksam zu machen, um ihm ... die Herbeiziehung eines Arztes ans Herz zu legen, ... um den Lehrer aufzufordern, bei Erkrankungen der Kinder diese gleich zur richtigen Schmiede zu schicken«. Diesen Zweck, dem Lehrer einen medizinischen Berater mit seinem Werke zu geben, hat der Verfasser gewiß erreicht (ein gutes Sachregister ermöglicht es, das Werk auch zum Nachschlagen zu benutzen).

Der erste Abschnitt behandelt in Kürze »das gesunde Schulkind«, er enthält einen Abriß der Physiologie des Kindesalters, der zweite, bei weitem der umfangreichste Teil behandelt »das kranke Schulkind«. Er gibt zuerst eine Anatomie des kranken Schulkindes, bei der einige körperliche Mißbildungen behandelt werden; es folgt die allgemeine Pathologie des Schulkindes; sie enthält die Störungen in Ernährung und Wachstum und die Krankheitserscheinungen des Kreislaufs, der Atmung, Verdauung, des Harnsystems, der Wärmebildung und Wärmeabgabe, des Nervensystems, der Sinnesorgane u. a. m. Es folgt eine Besprechung der Ursachen der Erkrankungen der Kinder und eine Darstellung der einzelnen Kinderkrankheiten. Hierbei sind einzelne Monographien von den Mitarbeitern eingeflochten: Koch behandelt die psychopathischen Minderwertigkeiten in der Schule, Eversbusch die Augenkrankheiten, Köbel die Erkrankungen des Ohres. Der dritte Abschnitt behandelt speziell die Simulationen. Dieser Abschnitt hat auch allgemeineres psychologisch-pädagogisches Interesse. Simulationen von Krankheiten sind bei Kindern verhältnismäßig selten, weil es dem Kinde meist an Routine mangelt, Krankheiten zu erheucheln, doch ist es gut, »wenn der Lehrer einiges über die Entlarvung von Simulationen erfährt«. Die Simulation des Kindes kann sich in drei Richtungen äußern. »Entweder spiegelt das Kind neue subjektive Leiden oder Schmerzen oder Sinneseindrücke vor, welche es nur allein fühlt und für welche keine, auch von ihm selbst nicht zu nennende positiven Unterlagen in wahrnehmbaren Veränderungen seines Körperzustandes vorhanden sind.« Diese Fälle sind schwierig zu entscheiden, und der Verfasser empfiehlt, dann lieber Milde walten zu lassen als ein wirklich krankes Kind als Simulanten zu behandeln.

Für die Entlarvung des Simulanten gibt der Verfasser folgende Regeln: Der Simulant stellt einmal fast immer das Maximum der augenfälligen Erscheinungen dar, er sieht weniger als der Blinde, hört weniger als der Taube, hinkt mehr als der Lahme usw. Sodann sind namentlich kindliche Simulanten selten konsequent, sie vergessen sich dann und wann in einem unbewachten Augenblick. Endlich fehlt der notwendige Einfluß der angeblichen Krankheit auf die allgemeine und spezielle Entwicklung und Ernährung des Körpers. Nichts erschwert daher dem Kinde das Simulieren mehr, als wenn es fortgesetzt und lange beobachtet wird. Simulationen kommen ferner bei hysterischen Kindern vor; ebenso bei den besonders anspruchsvollen, »welche beständig Rücksicht und Teilnahme fordern, Mitleid zu erregen suchen und immer zu klagen haben«. Einzelne Ärzte haben von einer Simulation bei psychogenen Störungen nichts wissen wollen. Bruns hat dem mit Recht widersprochen, aber zugleich betont, daß die Simulations- und Betrugsversuche dann eben auf krankhafter Grundlage entstehen, »dann ist wohl das Symptom vorgetäuscht, die krankhafte Grundlage, die Hysterie, besteht aber darum nicht minder. Man hüte sich also vor allem, die Krankheit oder auch

nur alle Krankheitssymptome zu negieren, wenn man die Vortäuschung einer oder einzelner Erscheinungen nachgewiesen hat.« Sodann werden die Simulationen von Gehörsstörungen, Sehschwäche, Epilepsie und von Geisteskrankheiten besprochen und Vorschläge zu ihrer Entlarvung gegeben.

Der vierte Abschnitt behandelt »die Wechselbeziehungen zwischen Körper und Geist«. Der Verfasser bespricht hierbei: 1) den Einfluß eines gesunden Körpers auf die Gesundheit des Geistes und den Einfluß eines gesunden Geistes auf die Gesundheit des Körpers; 2) den Einfluß eines kranken Körperteils auf einen gesunden andern Körperteil; 3) »den Einfluß eines kranken Körpers auf den gesunden Geist, sowie den Einfluß eines kranken Geistes auf den gesunden Körpers, und umgekehrt den Einfluß eines gesunden Körpers auf einen kranken Geist, und endlich den Einfluß eines gesunden Geistes auf einen kranken Körper«; 4) »den Einfluß eines kranken Körpers auf einen kranken Geist, sowie den Einfluß eines kranken Geistes auf einen kranken Körper«. Schon diese Disposition macht allzusehr den Eindruck eines rein logischen Schematismus, und die ganze Grundauffassung des Verfassers von den Wechselbeziehungen zwischen Seele und Leib muß beanstandet werden. Strenggenommen gibt es keinen kranken Geist in einem gesunden Körper. Damit kann höchstens in ungenauer Bezeichnung der Tatsachen an einen kranken Geist in einem Körper mit relativ gesunden Organen abgesehen von dem Gehirn gedacht werden. Die Ausführungen dieses Abschnittes gehören überhaupt zu den schwächeren Partien des Werkes und bewegen sich viel in andeutenden Allgemeinheiten.

Es folgt im »Anhang I« zunächst eine Abhandlung von Schmid-Monnard über Morbidität und Mortalität der Schulkinder, die namentlich durch ihre statistischen Angaben sehr interessant ist; sodann werden im »Anhang II« die »Lehrerkrankheiten« besprochen. Diese Ausführungen bilden eine wertvolle Ergänzung zu unseren Bestrebungen zur Schulhygiene, die man neuerdings mit Recht durch die Hygiene des Lehrers bereichert hat.

Wenn man absieht von den psychologischen Ausführungen Baurs, die in dem ganzen Werk durch ihre Unkorrektheit auffallen, kann es den Pädagogen bestens zum Studium empfohlen werden. Als Probe der minderwertigen phychologischen Partien erwähnen wir noch die Behandlung der Ermüdungsmessungen, bei der der Verfasser einen erstaunlichen Mangel an Kenntnissen des vorliegenden Materials und der Methoden zeigt. Er konfundiert die Rechenmethode Kraepelins mit der Gedächtnismethode von Ebbinghaus, von der er offenbar nur eine ganz dunkle Vorstellung hat. Von den Ermüdungsmessungen werden nur die unkritischen Arbeiten von Griesbach erwähnt und daneben die ergographischen Versuche Mossos. Von den großen Fehlern der »Ästhesiometermethode« scheint er keine Ahnung zu besitzen. Die naheliegende Überlegung, daß nicht nur die Tastempfindlichkeit und die sogenannte Raumschwelle, sondern auch die Schwellen aller andern Sinne durch Ermüdung erhöht werden, hat den Verfasser zu einer »eigenen Methode« veranlaßt, bei der die Hörschärfe mit der Taschenuhr, die Pupillenreaktion und das Gesichtsfeld unter dem Einfluß der Ermüdung gemessen werden. Diese Methoden liefern natürlich ebensowenig ein eigentliches Maß der Ermüdung, wie die Griesbachsche. E. Meumann (Königsberg).

14) **Otto Hauser**, Grundriß der Kinderheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1901. M. 8.—.

Im unmittelbaren Anschluß an das oben besprochene Werk von Baur sei das vorliegende von Otto Hauser erwähnt. Das Werk Hausers ist allerdings in erster Linie für Fachgenossen geschrieben und setzt demgemäß eine gewisse Kenntnis der Pathologie und Therapie des erwachsenen Menschen voraus; es betont mehr, worin sich die krankhaften Affektionen des Kindes von denen des Erwachsenen unterscheiden, und »was dem Kindesalter spezifisch eigen ist«. Es dürfte jedoch den meisten Lesern nicht schwer fallen, sich in die verständliche und klare Darstellung des Verfassers hineinzuarbeiten.

Für den Kinderpsychologen kommen in erster Linie die ersten beiden Kapitel in Betracht: Physiologische Besonderheiten des Kindesalters und die Diätetik des Kindesalters, doch enthalten auch die Ausführungen über die Krankheiten des kindlichen Nervensystems und die spezielle Darstellung der Neurosen viel psychologisch Interessantes und pädagogisch Wichtiges. Die Begriffe der Eklampsie, Epilepsie, der Chorea, der infantilen Hysterie u. a. m. sollten jedem Pädagogen geläufig sein, er sollte die Hauptsymptome dieser Krankheiten kennen; die gedrängte, sich auf Hauptpunkte beschränkende Darstellungsweise des Verfassers, der überall das Hauptgewicht auf Diätetik und Therapie legt, machen das Werk für den einigermaßen mit den Vorbegriffen vertrauten Leser zu einem wertvollen Handbuch zur Orientierung über das große Heer der Kinderkrankheiten.

E. Meumann (Königsberg).

---

15) **Josiah Royce**, Wie unterscheiden sich gesunde und krankhafte Geisteszustände beim Kinde? Deutsch von Chr. Ufer. Pädagogisches Magazin, Abhandlungen vom Gebiete der Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften, herausgeg. von Fr. Mann. 44. Heft. Langensalza, H. Beyer & Söhne, 1904. M. —.35.

Der Verfasser will zeigen, daß der Psychologe, »der Erforscher der Menschennatur«, »eine nützliche Einsicht in das Wesen gewisser geistiger Gebrechen und Störungen erlangen« kann, »ohne auf dasjenige Gebiet überzugreifen, welches rechtmäßig stets dem Arzte gehört«. Jeder Erzieher komme gelegentlich in die Lage, junge Leute unterrichten zu müssen, die ganz entschieden geistig leidend sind, »die aber noch nicht in dem Grad erkrankt sind, daß sie unter den gegenwärtigen sozialen Verhältnissen eine sachgemäßere erziehliche Behandlung finden könnten, als wir sie ihnen zu widmen vermögen«. Wie hat sich der Lehrer solchen Zöglingen gegenüber zu stellen? Was jeder, auch der Nicht-Mediziner, lernen kann, ist, seinen Blick für die Anzeichen geistiger Störungen bei solchen Individuen zu schärfen, die auf der Grenze geistiger Gesundheit und Krankheit stehen, und ferner kann jeder lernen, daß er solche Schüler »in einer mehr psychologischen als bloß tadelnden und moralisierenden Weise zu behandeln vermag«.

Zuerst gibt nun der Verfasser allgemeine Grundsätze für die Behandlung

geistesschwacher Schüler an, die im wesentlichen auf die Vorschrift hinauskommen, daß der Lehrer vor allen Dingen den ihm vorliegenden Einzelfall zu verstehen suchen soll, und daß er, wenn sein Verständnis nicht ausreicht, den Arzt zu befragen hat. Um aber die Defekte kennen zu lernen, muß man von einer wenigstens allgemeinen Kenntnis gesunder Zustände ausgehen. Zu diesem Zwecke gibt Royce zunächst einen kurzen Überblick über die Hauptzustände des normalen Nerven- und Bewußseinslebens, nach dem bekannten Schema der intellektuellen, Willens- und Gefühlszustände und ihrer nervösen Begleiterscheinungen. Sodann wird der Satz aufgestellt: Ein geistiger Defekt liegt vor, wenn die mangelhafte Anpassung des Organismus an seine Umgebung »infolge einer Störung der zentralen Nervenprozesse als solcher entsteht, insbesondere jener Prozesse, welche die direkte Verkörperung von bezeichnenden funktionellen Zuständen sind«. Als geistiger Defekt im engeren Sinne gilt alles, was nicht als ein bloßer Sinnesdefekt oder eine rein motorische Störung anzusehen ist, höchstens kann eine motorische Lähmung geistige Defekte in sich schließen oder indirekt bedingen. Anders ausgedrückt: Geistige Störungen können im allgemeinen definiert werden (vom Standpunkt des psychophysischen Parallelismus aus) als »diejenigen Nervenstörungen, deren herrschende und primäre Symptome in der psychischen Region unseres Lebens gefunden werden, Symptome, die deutlich defekte Zustandsfunktionen der höchsten Nervenzentren erzeugen«, denn es gibt keine Geistesstörung, die nicht zugleich Nervenstörung wäre. Eine Geisteskrankheit im eigentlichen Sinne ist dann »ein seinem Ursprung nach funktionelles oder organisches Nervenleiden, das genügend ausgebildet ist, um von schweren geistigen Zerrüttungen begleitet zu sein«.

Von diesen eigentlichen Geisteskrankheiten, deren Einteilung der Verfasser nur flüchtig streift, sind wohl zu unterscheiden die gestörten Geisteszustände, die durchaus nicht als eigentliche Geisteskrankheiten bezeichnet werden können. Diese kommen häufiger vor, als man im allgemeinen annimmt; und die Grenze geistiger Gesundheit und Krankheit ist eine sehr unbestimmte. Der Ausdruck »geistig normal« ist geradezu ein »relativer«, wir sprechen daher in solchen Fällen, die auf der Grenzlinie geistiger Gesundheit und Krankheit liegen, besser von geistig gestörten Menschen.

Von diesen Fällen eines Grenzgebietes zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit greift der Verfasser nun einige heraus, die speziell im Kindesalter vorkommen, um ihre Kennzeichen für den Lehrer zu beschreiben, und zur symptomatischen Feststellung derselben anzuleiten.

Eigentlich geisteskranke Kinder im engeren Sinne sind sehr selten, wenn man von Idioten und Imbezillen absieht. »Andererseits aber ist die Kindheit ein weites Lebensgebiet für das Keimen und erste Emporsprossen des jungen Unkrauts künftiger Geistesstörung. Die ausgebildeten Krankheitsformen, die wir im Irrenhause antreffen, bedürfen zu ihrem Dasein älterer Gehirne, aber die Kinderpsychologie ist häufig voll von Elementen, aus denen künftige Störungen entstehen können.« Der Lehrer muß daher genug Psychologe sein, um die Symptome künftiger Geisteskrankheiten zu erkennen. Hierbei betont Royce mit Recht, daß nicht der einzelne elementare Defekt bedeutsam ist, sondern die Gruppierung mehrerer Defekte. Diese Unterscheidung will der Verfasser sodann illustrieren und zeigen, »wie eine Gruppe geistiger Symptome ganz entschieden von Wich-

tigkeit sein kann, selbst wenn die einzelnen Faktoren verhältnismäßig unbedeutend sind«. Er zeigt nun, daß z. B. vereinzelt auftretende Halluzinationen beim Einschlafen des Kindes noch keine pathologischen Symptome zu sein brauchen, daß aber dieselben Halluzinationen verdächtig werden, wenn sie mit andern Symptomen zusammen bestehen, wie unbeständigem, aufgeregtem Temperament, zeitweise hochgradig verstimmtem Gemütsleben, oder übermäßiger Freigebigkeit in zärtlichen Beweisen krankhafter Zuneigung. In solchen Fällen wird es zur Pflicht des Pädagogen, auf anderweitige Symptome einer krankhaften Verfassung des Gehirns und des Nervensystems zu achten, und vor allem ist die Frage zu beantworten, ob sich diese Symptome »organisieren«, ob sie »ein kleines System bilden« und ob sie etwa »immer wieder in derselben Gestalt zurückkehren«. Das wirklich belastete Kind, das »zu dem hinneigt, was man die degenerierte Konstitution nennt«, zeigt überdies in der Regel noch verschiedene körperliche und geistige Merkmale der Abnormität, wie die Prädisposition, bei leichten körperlichen Leiden zu delirieren, Neigung zu trüben Stimmungen usf. Außer dem Beistande des Arztes ist in solchen Fällen eine dem Einzelfalle genau angepaßte erzieherische Behandlung von größter Wichtigkeit. Natürlich muß der Erzieher vor allem psychologisch geschult sein, um nicht in grobe Irrtümer bei der Behandlung zu verfallen.

Als symptomatisch wichtig und vom Erzieher besonders zu beachten bezeichnet Royce einerseits Nervenleiden der Vorfahren, andererseits große Frühreife des Gehirns, die den Verdacht nahelegt, daß es sich um eine funktionelle Anomalie handele. Jedoch betont der Verfasser, daß auch diese Anzeichen nicht notwendig auf künftige Geistesstörung hinweisen.

E. Meumann (Königsberg).

---

16) T. F. Hanausek, Lehrbuch der Somatologie und Hygiene für Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten. Mit 104 Abbildungen und 7 farbigen Tafeln. 4. Aufl. 163 Seiten. Wien, F. Tempsky, 1904. 3 Kr.

Unter den vielen Hand- und Lehrbüchern der Hygiene, die in den letzten Jahren erschienen sind, ist das von Hanausek eines der empfehlenswertesten zur Orientierung über die Hauptfragen der Hygiene selbst und ihrer Hilfswissenschaften. Der Verfasser gibt zuerst in einer Einleitung die Grundbegriffe der allgemeinen Lebenslehre, behandelt dann die »Somatologie« (beides nach V. Graber). Diese enthält die Hauptpunkte der Anatomie, Physiologie und physiologischen Psychologie, die durch gut ausgewählte Abbildungen erläutert werden. Daran schließt sich im zweiten Abschnitt die Gesundheitslehre. Ein Anhang zu dieser gibt Anleitungen zu der ersten Hilfe in Unglücksfällen bis zur Ankunft des Arztes. Der dritte Abschnitt bringt die Grundzüge der Schulhygiene. Ein Anhang zu diesem enthält »sanitäre Grundsätze, welche für den Bau, die Einrichtung und den Betrieb von Wohnhäusern, Erziehungsanstalten, Konvikten und ähnlichen Instituten zu gelten haben«.

Die kleine, mit Abbildungen vortrefflich ausgestattete Schrift sei jedem, der sich einen ersten Überblick über das wichtige Gebiet der Hygiene verschaffen will, bestens empfohlen. E. Meumann (Königsberg).

---

17) Wissenschaftliche Beilage zum 16. Jahresbericht (1903) der Philosophischen Gesellschaft an der Universität zu Wien. Mit einer farbigen Tafel, 139 S. Leipzig, Joh. Ambr. Barth. 1903. M. 3.60.

Das vorliegende Heft mit Veröffentlichungen der Philos. Gesellschaft an der Universtät zu Wien enthält eine Anzahl Vorträge (und ein Referat), die wohl sämtlich in der Gesellschaft gehalten worden sind. Die rein philosophischen Vorträge unter den mitgeteilten zeigen im allgemeinen, daß die Brentanosche Philosophie noch immer in Wien den herrschenden Einfluß ausübt; sie erscheint nur bald mehr in der von Meinong und Twardowski, bald mehr in der von Höfeler modifizierten Form.

An erster Stelle steht ein Vertrag von Twardowski: »Über begriffliche Vorstellungen«. Der Verfasser geht aus von der Unterscheidung anschaulicher und unanschaulicher oder begrifflicher Vorstellungen; sie ist in der Philosophie von jeher anerkannt worden, und wir finden sie schon bei Aristoteles. Sie wird im Beginn der neueren Philosophie wieder erneuert von Descartes; seitdem haben fast alle bedeutenderen Philosophen zu diesem Unterschied Stellung genommen, und selbst das populäre Denken kennt ihn. Der Verfasser wirft nun die Frage auf: wie kommt dieses unanschauliche oder begriffliche Vorstellen zustande? Wie ist das psychische Faktum des unanschaulichen Vorstellens zu beschreiben? Er behandelt diese Frage im Anschluß an Meinongs Theorie des anschaulichen Vorstellens.

Anschauliche Vorstellungskombinationen, z. B. die einer roten Schultafel, nennt der Verfasser, mit Meinong, »ausgeführte Verbindungen«, unanschauliche sind solche, wie die eines elliptischen und doch viereckigen Rasenplatzes, sie sind »bloß angezeigte Verbindungen« (das sind keine unanschaulichen, sondern unmögliche Verbindungen — eine unanschauliche Verbindung kann trotz ihrer Unanschaulichkeit eine mögliche sein! Der Ref.). Auch die bloß angezeigte Verbindung soll eine wirkliche Verbindung sein (dagegen läßt sich sagen, daß das Beispiel jedenfalls schlecht gewählt ist, denn ein Rasenplatz läßt sich nur nacheinander, nicht zugleich, als viereckig und elliptisch vorstellen, es ist also keine »Verbindung«, höchstens kann die Behauptung des »daß« auftreten, diese ist aber widersinnig). In beiden Fällen soll nun ein Reihe psychischer Tätigkeiten vorliegen, welche jedoch im ersten Falle als Abschluß ein Glied enthalten, das im zweiten Falle fehlt: Im ersten Falle haben wir nämlich 1) eine Substratstellung, es ist die, an welcher die Veränderung vorgenommen wird; 2) die an derselben vorgenommene Veränderung; 3) die als Resultat dieser Veränderung auftretende anschauliche Vorstellung; dieses dritte Glied fehlt im zweiten Falle. Natürlich muß auch (infolgedessen) der zweite Prozeß anders verlaufen als im ersten Falle. Dieser Tatsache scheint Tw. dadurch Rechnung zu tragen, daß er sagt, der zweite Prozeß enthält »entweder das bloße Hinzufügen von neuen Merkmalen zum Inhalt der Substratvorstellung, oder das Einfügen von neuen Merkmalen an Stelle von gleichzeitig wegzulassenden Merkmalen, oder endlich ... das bloße Weglassen von Merkmalen aus der Substratvorstellung«.

Nunmehr wird die Frage aufgeworfen: was bedeutet nun dieses Hinzufügen, Einfügen oder Weglassen von Merkmalen, welches an der Substratvorstellung vorgenommen wird, psychisch? Der Verfasser fragt zuerst:

was geht in uns vor, wenn wir uns nach einer Beschreibung eines unbekannten Gegenstandes eine Vorstellung von ihm bilden? Nichts anderes, als daß wir die Beschreibungsurteile vorstellen, wir brauchen sie nicht ausdrücklich zu »fällen«. Etwas Ähnliches geht in uns vor, wenn wir willkürlich neue Vorstellungen bilden. Will ich mir einen mir bekannten elliptischen Rasenplatz willkürlich fünfeckig vorstellen, so darf ich nicht das Urteil fällen, er ist fünfeckig, sondern bilde in mir die Vorstellung des Urteils, der Rasenplatz sei fünfeckig (richtiger: ich stelle mir einfach einen grünen fünfeckigen Rasenplatz vor! Den individuellen bekannten elliptischen Rasenplatz kann ich natürlich überhaupt nicht fünfeckig vorstellen, sonst ist es nicht mehr dieser individuelle Platz, höchstens kann ich mir ihn in dieser Veränderung vorstellen, dann vollziehe ich aber nichts anderes als diese qualitativ geänderte anschauliche Vorstellung. Der Ref.). Auf diese Weise kommt nach Tw. eine »psychische Komplexion«zustande (nicht bloß eine Vorstellung), welche aus einer Reihe von Vorstellungen gebildet ist. Charakteristisch ist nach der Meinung des Verfassers für diese Komplexion »der Umstand, daß von den *n* Vorstellungen der Komplexion *n—1* Vorstellungen zu ihrem Gegenstand Urteile haben, daß diese Urteile alle ein gemeinsames Subjekt besitzen, und daß dieses Subjekt der Gegenstand der *n*ten Vorstellung ist«.

»Die soeben beschriebene Komplexion ist nur eben die unanschauliche oder begriffliche Vorstellung, deren Wesen wir aufzudecken bemüht waren.« Der Verfasser kann infolgedessen nun definieren: unter unanschaulicher oder begrifflicher Vorstellung ist »eine solche Vorstellung eines Gegenstandes zu verstehen, welche aus der (Substrat-)Vorstellung eines jenem Gegenstande ähnlichen Gegenstandes und aus den Vorstellungen von auf jenen ähnlichen Gegenstand bezüglichen Urteilen besteht«.

Nach der Auffassung des Referenten ist sowohl das Beispiel schlecht gewählt, als die Analyse der in Betracht kommenden psychischen Prozesse unrichtig ausgeführt. Einen elliptischen Rasenplatz kann ich überhaupt nicht zugleich als fünfeckig vorstellen, auch nicht unanschaulich; und die vermeintlichen vorgestellten »Urteile« sind nichts anderes als eine Sukzession von einander ausschließenden anschaulichen Vorstellungen, die von demselben Objekt ihren Ausgang nehmen; jene »Komplexionen« hält der Referent für eine rein logische Konstruktion. Der Verfasser zeigt nun noch, daß es zwei Typen unanschaulicher oder begrifflicher Vorstellungen gibt, die analytisch und synthetisch »alle in unseren Gedanken vorkommenden Formen unanschaulichen Vorstellens erschöpfen«, und setzt sich dann noch mit den herrschenden logischen Theorien der Begriffe auseinander.

Diese zerlegt er in drei Gruppen; den einen Philosophen erscheinen die Begriffe als Resultate von Urteilen (Schuppe, Erdmann), den andern geradezu als Urteile (Bergmann, Wundt und, etwas schwankend, Sigwart), den dritten als potentielle Urteile oder eine Reihe potentieller Urteile (Rickert, Lipps, Bosanquet und, etwas unbestimmter, Ribot, in gewissem Sinne auch Riehl).

Die zweite Abhandlung des vorliegenden Heftes enthält einen Vortrag von Richard Kralik, Ritter von Meyerswalden: »Über Philosophie als Begriffswissenschaft«. Der Verfasser geht aus von der Frage: gibt es einen Stoff der Philosophie, »der ihr durchaus von keiner andern Wissenschaft streitig gemacht werden kann, der auch über den Streit der Meinungen

und Parteien erhaben ist?« Er bejaht diese Frage und sieht »den einzigen und rechtmäßigen Stoff der Philosophie« in den Begriffen. Diese Ansicht sucht er sodann zu stützen durch den Nachweis, »daß eigentlich die ganze Entwicklungsgeschichte der Philosophie nichts anderes ist, als das mehr oder minder bewußte Streben nach einem Ideal der Philosophie, welches in einer vollständigen Systematik der Begriffe besteht«. Dies versucht der Verfasser in einem historisch-kritischen Überblick über die Auffassung des Wesens der Philosophie und ihrer Methode bei den philosophischen Klassikern aller Zeiten zu zeigen. Die Abhandlung schließt mit einem Grundriß »eines solchen wünschenswerten Systems der Begriffswissenschaft«, für dessen Ausführung wir die Leser auf das Original verweisen müssen.

Es folgt nun ein Referat von Jos. Klemens Kreibig: »Über die Natur der Begriffe«. Der Verfasser beginnt mit einer historischen Skizze der Antworten, welche die Philosophen aller Zeiten auf die Frage gegeben haben: was ist ein Begriff? In dem positiven Teil der Abhandlung führt der Verfasser sodann die These durch: »unter einem Begriff überhaupt ist eine unanschauliche Vorstellung mit einer denkökonomischen Besonderung der Merkmale zu verstehen. Wissenschaftliche Begriffe sind an relativ konstante Symbole (Zeichen, Worte, Formeln) gebunden.« Nach der Ansicht der Referenten kehrt hier derselbe unhaltbare Begriff der »unanschaulichen Vorstellung« wieder, den wir oben zurückweisen mußten. Unanschauliche Vorstellungen sind Vorstellungen, aber keine Begriffe, sie sind Vorstellungen, deren qualitative Bestandteile uns lückenhaft oder unbestimmt zum Bewußtsein kommen, oder sie sind nichts als eine logische Konstruktion.

Der nächste Vortrag dieses Heftes enthält Ausführungen von Rob. von Sterneck »über die Elemente des Bewußtseins«. Die Ansichten des Verfassers kommen im wesentlichen hinaus auf eine weitere Ausführung gewisser Brentanoscher Grundgedanken über Auffindung der Bewußtseinselemente durch die Selbstbeobachtung, die Brentano in einem Vortrag über »Psychognosie« entwickelt hatte. Die »Elemente«, zu denen der Verfasser mittels seiner mehr logisch konstruierenden als beobachtenden Psychologie gelangt, haben nichts gemein mit den von der empirischen Psychologie heutzutage angenommenen psychischen Elementarvorgängen.

Die nächste Abhandlung von Dr. Adolf Gerstel ist betitelt: »Über die Axiome der Geometrie«. Der Verfasser entwickelt zunächst das ursprüngliche Axiomensystem des Euklid, und gibt »den Anknüpfungspunkt der nichteuklidischen Geometrie, sowie den Zusammenhang dieser Forschungen mit dem Problem der Axiome« an. Es folgt eine elementare Darstellung des Gedankenganges der nicht-euklidischen Geometrie. Den Schluß der Abhandlung macht eine Besprechung »jener Stelle des Axiomenproblems, die speziell philosophisches Interesse bietet« und die »für die erkenntnistheoretische Kritik überhaupt den richtigen Angriffspunkt darstellt«. Für seine hierauf bezüglichen Ausführungen stellt der Verfasser folgende Thesen auf: »Das Axiomensystem des Euklid (in seiner vollkommenen Ausführung) stellt die vollständige und notwendige begriffliche Erfassung des Raumes dar«.

»Jede logische (mathematische) Untersuchung dieses Systems kann sich lediglich auf das, was ich Notwendigkeit genannt habe, nicht aber auf seine Vollständigkeit, d. i. die genaue und lückenlose Abbildung des Raumes in Begriffen, beziehen.« Im Anschluß hieran bekämpft der Verfasser die Forderung, gerade für das Parallelenaxiom eine empirische Bestätigung zu ver-

langen, wenn man sie für die andern geometrischen Axiome nicht fordert, und er sucht diese Inkonsequenz, die von vielen berühmten Mathematikern vertreten wurde, zu bekämpfen.

Es folgt sodann ein Vortrag von Prof. Ad. Menzel: »Natur- und Kulturwissenschaft«. Der Verfasser geht davon aus, daß, abgesehen von einzelnen Abweichungen, die Einteilung der Wissenschaften in Natur- und Geisteswissenschaften gegenwärtig fast die allgemein übliche ist. Eine völlig andere Auffassung vertreten Windelband und Rickert, welche Natur- und Geschichtswissenschaften gegenüberstellen, und diese will der Verfasser entwickeln und besprechen. Er kommt dabei zu einem ablehnenden Resultat und bezeichnet mit Recht den Rickertschen Versuch zur Neueinteilung der Wissenschaften als »mißlungen«.

Des Verfassers eigene Auffassung kann bezeichnet werden durch die Sätze: »Ich schließe mich insofern der herrschenden Lehre an, als auch ich eine Einteilung der Wissenschaften nach ihrem Objekt für zutreffend halte. Allein die richtige Unterscheidung betrifft nicht Psychisches und Geistiges, sondern Natur und Kultur, je nachdem natürliche Dinge und Vorgänge oder die Erzeugnisse der menschlichen Kultur den Gegenstand der Forschung bilden.« Der Verfasser teilt daher die Wissenschaften in Natur- und Kulturwissenschaften ein.

Die letzte Abhandlung der vorliegenden Schrift ist ein Vortrag von Victor Urbantschitsch »über die Beeinflussung subjektiver Gesichtsempfindungen«. Da der Verfasser über denselben Gegenstand in Pflügers Archiv f. d. ges. Phys. (1903) ausführlicher berichtet hat, so begnügen wir uns hier mit diesem kurzen Hinweis. E. Meumann (Königsberg).

---

18) Shaftesbury, Untersuchung über die Tugend. Ins Deutsche übertragen und mit einer Einleitung versehen von Paul Ziertmann. Leipzig, Verlag der Dürrschen Buchhandlung, 1905. M. 1.40.

In der Einleitung zu seiner Übersetzung von Shaftesburys Untersuchung über die Tugend tadelt es Ziertmann mit Recht, daß Shaftesburys Originalschriften so wenig gelesen werden und bekannt sind. Er erklärt das damit, daß Shaftesbury »in dem hellen Licht der nach ihm kommenden Größeren steht, die seine Gedanken in sich verarbeitet, sie kräftiger erlebt und wirkungsvoller, reicher und glänzender wieder haben von sich ausgehen lassen«. In der Tat hat Shaftesbury teils unmittelbar, teils mittelbar auf die Geschichte der englischen Philosophie bis Hume, auf die Blüteperiode unserer Literatur und auch auf die geistige Bewegung Frankreichs nicht unbeträchtlichen Einfluß geübt. Seine Verbindung von Tugend und Glückseligkeit, die soziale Tendenz seiner Ethik, Hineinfühlen des Individuums in Universum und Natur und romantische Natursehnsucht, »der Enthusiasmus oder die Schwärmerei, die ja im 18. Jahrhundert in Deutschland fast zum Prinzip erhoben wurde, die ästhetisch gerichtete Erkenntnis und Sittlichkeit, und dem gegenüber eine ethisch gewandte Ästhetik, und nicht am wenigsten sein Persönlichkeitsideal, in dem er in eigentümlicher Weise den griechischen Kalokagathos mit dem gesellschaftlich fein kultivierten Hofmann und dem geschmackvollen gelehrten Dilettanten des

17. Jahrhunderts verschmolz: alle diese Dinge sind einzeln oder zusammen Bestandteile des geistigen Lebens nach ihm. Bei Herder, bei Goethe und Schiller, in der moralphilosophischen Literatur in Deutschland, bei Diderot in Frankreich, in der Entwicklung der Moralphilosophie und Ästhetik in England ließe sich sein Einfluß ziemlich breit aufweisen.« Noch weniger als die Schriften war bisher Shaftesburys Persönlichkeit und seine geistige Entwicklung bekannt. Die neueste Auflage von Überweg-Heinze widmet z. B. seiner Biographie nur wenige Zeilen. Der Herausgeber hat — hauptsächlich aus den Schriften Shaftesburys selbst — einige genauere Angaben über seine Lebensschicksale gemacht, doch bleibt unsere Kenntnis seines Lebens immer noch unvollkommen. Die Einleitung des Herausgebers bringt ferner eine kurze und übersichtliche Darstellung der Ideen Shaftesburys über das Sittliche in ihrer eigenartigen, teils psychologischen, teils theologischen und metaphysischen Begründung.

Interessant wäre die Frage, welche historischen Einflüsse Shaftesbury seinerseits bei seiner Begründung der Ethik erfahren hat. Der Herausgeber äußert darüber nur Vermutungen: »Kamen ihm Einflüsse von den Cambridger Platonisten, die den Gedanken des harmonischen Weltzusammenhangs aus der Philosophie der Renaissance herübergenommen hatten, vom Altertum, von der Ethik des Christentums, oder erhielt er Antriebe aus seiner eigenen gütigen und freundlichen Natur, aus dem lebhaften Mißfallen an den Theorien von Hobbes, aus der praktischen Politik?«

Angeschlossen an die Einleitung hat der Herausgeber ein Urteil von Leibniz über die Inquiry und die Rhapsodie Shaftesburys aus einer Besprechung der Characteristics.

Am Schluß des Werkes finden sich erläuternde Anmerkungen.

E. Meumann (Königsberg).

Zur Tatbestandsdiagnostik.

Eine Feststellung von M. Wertheimer.

Dr. Jung schreibt im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie vom 1. November 1905:

.... »Wie bekannt, habe ich gemeinsam mit Riklin in unserer Arbeit über die Assoziationen Gesunder den Begriff des ,gefühlsbetonten Vorstellungskomplexes' aufgestellt und dessen Wirkungen auf die Assoziationen beschrieben; besonders ausführlich ist letzteres geschehen in meiner Habilitationsschrift ....«

»Nach dem Erscheinen meiner ,Diagnostischen Assoziationsstudien' ist im Großschen Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik, Bd. XV, eine Arbeit von Wertheimer und Klein: Psychologische Tatbestandsdiagnostik, publiziert worden.«

Nachdem er sodann erklärt hat, »daß, was das Experiment betrifft, die Ehre des Erfindertitels Galton und Wundt zukommt, der Begriff des gefühlsbetonten Vorstellungskomplexes und die Feststellung seiner spezifischen Wirkungen auf die Assoziation aber aus der Züricher Klinik, speziell aus den ,Diagnostischen Assoziationsstudien' (J. f. Ps. u. N. 1904/5) stammt«, fährt er fort:

»Wenn Wertheimer und Klein etwas mehr Pietät für ihre Vorarbeiter gehabt und die Quelle zitiert hätten, aus welcher sie ihre anscheinend originellen Ideen schöpften ....«

Und im Hefte vom 1. September schrieb Jung:

».... die kriminalpsychologische Anwendung unseres Experimentes, wie sie von Hans Groß und seinen Schülern, angeregt durch unsere Versuche, gemacht wurde« (wobei unsere Arbeit im Zitat erscheint).

Wie verhalten sich die Tatsachen zu diesen Angaben?

I. Jung-Riklins »Diagnostische[1]) Assoziationsstudien« begannen am 19. April 1904 zu erscheinen.

Die Abhandlung »Psychologische Tatbestandsdiagnostik« von J. Klein und mir war am 7. April 1904 erschienen.

Derjenige Teil dieser Studien Jung-Riklins I, 2, in welchem die Verf. Dinge zu behandeln beginnen, die mit der Idee der Tatbestandsdiagnostik zu tun haben, erschien im September 1904, also mehr als ein Vierteljahr nach unserer Arbeit.

Jungs Habilitationsschrift kam erst mehr als ein Jahr später als unsere Arbeit und sogar später als meine weiteren »Experimentellen Untersuchungen zur Tatbestandsdiagnostik« (Archiv für die gesamte Psychologie. VI.); als Dissertation in Würzburg eingereicht am 30. November 1904.

---

1) Es handelt sich hierbei um Studien zur Diagnostik von Geisteskrankheiten.

II. In demselben Hefte des »Journals für Psychologie und Neurologie«, in welchem jener Teil I, 2 der Arbeit Jung-Riklins erschien, steht ein Sammelbericht (von Dr. Lipmann), in welchem ein Referat über unsere Arbeit enthalten ist.

III. Ferner sei erwähnt, daß unsere Arbeit längere Zeit vor dem Erscheinen an mehreren Stellen bekannt war. Vom Oktober 1903 an haben wir zugehörige Versuche in verschiedenen Instituten ausgeführt[1]), aber schon vor mehr als 3½ Jahren hat J. Klein mit mir als Versuchsperson einzelne solche Versuche (damals mit nebenhergehender Beobachtung physiologischer Begleiterscheinungen) im Prager physiologischen Institut angestellt.

IV. Es ist ein Mißverständnis, zu glauben[2]), daß jemand uns für Erfinder des üblichen Assoziationsversuchs gehalten hätte. Im übrigen heißt es in unserer ersten Arbeit[3]) (vor Aufstellung der tatbestandsdiagnostischen Reizreihenmethode) wörtlich: »Bei Untersuchungen betreffs einiger psychischer Gesetze steht seit Jahren auch die Methode im Gebrauch, eine Versuchsperson auf zugerufene Worte und ähnliche Reize reagieren zu lassen, und zwar .... oder mit Nennung irgendeines ihr zunächst einfallenden Wortes .... Zweck ist hierbei z. B. Untersuchung der Reaktionszeiten, der Assoziationstypen .... der Veränderungen bei psychischen Krankheiten ....«

Hiernach möge man Jungs Bemerkung, daß wir zu wenig Pietät für unsere Vorarbeiter gehabt hätten, auf ihre Berechtigung prüfen. Was die umfangreichen und gründlichen eigenen Arbeiten Jungs betrifft, führen sie, soweit sie unsere Arbeiten und tatbestandsdiagnostisches Gebiet berühren, zu manchen analogen Feststellungen, was im Interesse der Sache sehr erfreulich ist.

---

1) Vom Züricher Institut und von Jungs Arbeiten haben wir zuerst und ausschließlich durch die betreffenden Hefte des »Journal für Psychologie und Neurologie« erfahren; siehe meine zweite Arbeit, S. 3: »Von Jung-Riklin (Vorr. von Bleuler) ist eben eine größere Arbeit erschienen, in welcher bei gewöhnlichen Assoziationsversuchen resultierende Komplexwirksamkeiten ausführlich behandelt werden«. — Vielleicht spielte bei Jungs obigen Sätzen ein Mißverständnis mit; wenn es in den »Beiträgen zur Psychologie der Aussage« II, 2, S. 133 heißt: W. und K. »haben die Idee aufgegriffen usw.«, so konnte sich das den Tatsachen gemäß natürlich nur auf die so lange schon üblichen Assoziationsversuche schlechthin, nicht auf die in der vorhergehenden Zeile stehenden Namen beziehen.

2) Vgl. Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform. 2. Jahrg. 6./7. Heft. S. 435/6 und Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Nr. 200 vom 1. November 1905. S. 814.

3) Großsches Archiv. Bd. XV. S. 77.

Literaturbericht.

Die Psychologie in Italien.

Von Vittorio Benussi (Graz).

I.

Experimentalpsychologie.

(Arbeiten aus dem Laboratorium für experimentelle Psychologie am »Instituto di Studi superiori« in Florenz.)

Inhalt[1]).

		Seite
§ 1.	»Pro Psychologia« (von F. De Sarlo)	142
§ 2.	Experimentelle Untersuchungen über die Wahrnehmung von Zeitintervallen (von A. Aliotta)	143
§ 3.	Über Vorstellungsinadäquatheit und deren Gegenstände (Ref.)	152
§ 4.	Die unbewußten Bewegungen bei verschiedenen Formen psychischer Aktivität (von F. De Sarlo und V. Berrettoni)	160
§ 5.	Geometrisch-optische Täuschungen. Quantitative Untersuchung über die Müller-Lyersche Figur (von V. Berrettoni)	161
§ 6.	Subjektive Faktoren der Inadäquatheit. Mittelbare und unmittelbare Bedingung derselben (Ref.)	167
§ 7.	Die gegensätzlichen Gemütsbewegungen (von S. Montanelli)	171
§ 8.	Zur Experimentalpsychologie der Gefühle (Ref.)	175

Es dürfte einiges Befremden erregen, wenn ich diesen Bericht anstatt mit einer der ersteren mit der letzten Veröffentlichung experimental-psychologischen Inhaltes in Italien beginne[2]). Dieses Vorgehen erscheint mir aber

---

1) Es werden im folgenden Bericht die bloß oder hauptsächlich referierenden von den kritischen Teilen auch äußerlich durch besondere Überschriften auseinandergehalten. Letztere werden, soweit sie ausschließlich Bemerkungen des Referenten enthalten, durch ein eingeklammertes »Ref.« gekennzeichnet. Die in diesem ersten Bericht besprochenen Arbeiten sind in dem Sammelband »Ricerche di psicologia« 1. Bd. mit 10 Taf. und 117 Abb. 8⁰. Firenze, Paggi, 1905, enthalten.

2) Einige orientierende Bemerkungen über die verschiedenen Forschungsrichtungen auf dem Gebiete der Psychologie in Italien findet man bei G. Chiabra, The Tendencies of Experimental Psychology in Italy (The American Journal of Psychology, Oktober 1904, S. 515—525); G. C. Ferrari, Experimental Psychology in Italy (Ebenda, April 1905, S. 225—228); G. Sergi, Il prossimo Congresso di Psicologia in Roma (Nuova Antalogia, 1905, Vol. 116, S. 228—233) und C. D. Pflaum, Bericht über die italienische philosophische

im Hinblick auf den Umstand gerechtfertigt, daß der hier zunächst zu besprechende Sammelband psychologischer Arbeiten nicht bloß den ersten Band einer weiterzuführenden Serie bildet, sondern auch die erste Serie von Publikationen solchen Inhaltes in Italien eröffnet. Es kommt ihm daher, außer dem im folgenden zu erwägenden nicht unbeträchtlichen sachlichen, auch ein historischer Wert zu, sofern darin das Beginnen kollektiver und systematischer Forschungsarbeit niedergelegt ist. Diese ins Leben gerufen zu haben, ist De Sarlos Verdienst.

Im folgenden werde ich die einzelnen Arbeiten dieses ersten Bandes aus dem Florentiner Institut vielleicht etwas eingehender behandeln, als sonst bei »Berichten« der Fall ist. Dazu hat mich nicht weniger die durch die vorliegenden Untersuchungen gewonnene Anregung als der Wunsch, durch eine genaue und detaillierte Wiedergabe des Inhaltes fremdsprachlichen Lesern die Lektüre des Orignals zu ersetzen bestimmt.

Was die Disposition der späteren Referate anlangt, ist noch zu bemerken, daß vom Ref. keineswegs eine Beschränkung auf experimentelle Arbeiten beabsichtigt ist. Dem natürlich fortzuführenden Berichte »Experimentalpsychologie« wird eine zweite Serie von Referaten, die die außerexperimentelle introspektive und rein theoretische Psychologie behandeln werden, zur Seite gestellt. Außerdem hofft Ref. in einer nicht zu fern liegenden Zeit eine Bibliographie der italienischen Arbeiten psychologischen Inhaltes bringen zu können.

§ 1. »Pro Psychologia« (von F. De Sarlo).

In diesem einigermaßen programmatischen Vorwort zu den folgenden Arbeiten seiner Schüler betont De Sarlo einerseits die Wichtigkeit der introspektiven Methode als letzte Grundlage jeder psychologischen Forschungsarbeit, der natürlich das Experiment als Ergänzung zur Seite treten muß, andererseits aber die Notwendigkeit, bei rein psychologischer Arbeitsweise jeder Vermischung mit physiologischen Momenten aus dem Wege zu gehen: So wenig die Psychologie Metaphysik zu sein hat, so wenig darf sie aber Physiologie sein oder sein wollen[1]).

Diesen Ausführungen gegenüber erweist sich die anderswo[2]) von De Sarlo nicht ganz unmißverständlich anerkannte Zugehörigkeit der

Literatur des Jahres 1902 (Zeitschrift für Philosophie und philosoph. Kritik. Bd. 125, Heft 2, S. 186—202). Außerdem bieten einiges Nennenswerte eine Reihe von Artikeln von De Sarlo, Fano und Sergi, erschienen in »Giornale d'Italia« 6.—11. Mai 1905.

1) Noch ausdrücklicher und mit Heranziehung teils anderwärts vertretener, teils neuer Beweisgründe vertritt De Sarlo die Selbständigkeit der Psychologie gegenüber der Physiologie und die Berechtigung, psychische Daten auch mit rein psychologischen Mitteln zu deuten und zu verstehen, in seinen unter dem Titel: La psicologia come scienza empirica (Rivista di filosofia e scienze affini [1905], Vol. XII), vor kurzem erschienenen Ausführungen. Außerdem auch in den einleitenden Partien seiner Psychologie (I Dati dell' esperienza psichica. Firenze 1904. 8⁰.), welches Werk in einem der nächsten Referate eingehend zu besprechen sein wird.

2) I Dati dell' esperienza psichica. Schlußwort.

Psychologie zur Philosophie frei von jeder Mißverständlichkeit, sofern durch diese Anerkennung wohl die größere Bedeutung der Psychologie für die philosophische und näher metaphysische Forschung ausgesprochen, nicht aber ihr rein empirischer aposteriorischer Charakter etwa in Abrede gestellt wird. Außerdem verdient aber diese ausdrückliche Stellungnahme auch deswegen hervorgehoben zu werden, weil sie uns in Italien von kompetenter Seite nahezu zum erstenmal entgegentritt. In der Tat bewegen sich die Anfänge experimental-psychologischer Arbeit in Italien, soweit Ref. darüber orientiert ist, fast ausnahmslos innerhalb der Vormeinung, man müsse die psychischen Tatsachen, um sie zu verstehen, in »termini cerebrali« umsetzen. Diese Strömung dürfte auch mit sich geführt haben, daß die neuerrichteten Lehrstühle für Psychologie in Neapel, Rom und Turin nicht der philosophischen, sondern der medizinischen Fakultät angegliedert wurden. Darin könnte aber m. E., von den letzten Ursachen, die diese Angliederung bedingt haben mögen, natürlich ganz abgesehen, eine Gefahr für das Gedeihen eigentlicher psychologischer Forschung gelegen sein, denn für diese scheint die Vertrautheit mit rein philosophisch-theoretischer Denkweise doch eine kaum zu umgehende Voraussetzung abzugeben[1].

§ 2. Experimentelle Untersuchungen über die Wahrnehmung von Zeitintervallen (von A. Aliotta).

Allgemein stellt sich Verfasser folgende zwei Fragen: 1) Welche Faktoren beeinflussen nach der bisherigen Meinung das Zeiturteil? 2) Welche davon harren noch einer näheren Untersuchung und Bestimmung? Demgemäß zerfällt die vorliegende Arbeit in zwei Teile: der eine vorwiegend einer Orientierung über die bisherigen Kenntnisse bezüglich des Zeiterfassens, der andere hauptsächlich einer Erweiterung derselben gewidmet. Als Momente, die das Erfassen von Zeitintervallen beeinflussen können, werden bei gleichzeitiger sorgfältiger Angabe der einschlägigen Versuche Länge der Intervalle (S. 6—13), Intensität der limitierenden Reize (S. 13—17), Verschiedenheit der Ausfüllung (S. 17—21), Art der motorischen Spannungen (S. 21—23) und Größe der Zwischenzeiten (S. 23—26), besprochen. Darauf braucht hier nicht näher eingegangen zu werden. [Einiges über die Rolle dieser Momente beim Zeiterfassen wird in § 3 nachzutragen sein.] Dagegen sollen die eigenen Versuche A.s eingehender berücksichtigt werden; zunächst die bezüglich des Einflusses von Zwischenzeiten verschiedener Größe beim Erfassen leerer Zeiten. Die verwendeten Apparate waren der Zeitsinnapparat Meumanns und ein Baltzarsches Kymographion. Die eingehaltene Methode war die der Minimaländerung und der *r*- und *f*-Fälle. Die Methode des mittleren Fehlers wurde mit Recht im Hinblick auf den Umstand nicht angewendet, daß keine Gewähr dafür gegeben werde, ob das von der Vp. abgegebene dritte Signal erst nach Verlauf des für gleich gehaltenen zweiten Intervalls abgegeben wird, oder ob (und mit welcher Genauigkeit) es mit dem subjektiven Grenzpunkte des zweiten Intervalles zusammen-

1) Natürlich soll mit dem obigen nicht behauptet werden, daß im einzelnen auch in Italien die Psychologie den Physiologen und Psychiatern nichts zu verdanken hätte.

fällt. Bei den ersten Reihen von Versuchen war das (Normal-) Intervall $= \frac{20''}{60}$. Die Differenz der zwei Intervalle (Normal- und Vergleichsintervall) betrug $\frac{1''}{60}$; die Zwischenzeiten wurden zwischen $\frac{20''}{60}$ und $\frac{280''}{60}$ um je $\frac{10''}{60}$ variiert. Angaben der Vp. über ihr subjektives Verhalten beim Vergleichen der gegebenen Intervalle wurden immer sorgfältig registriert und zu den Versuchsergebnissen in Beziehung gesetzt. Von den Beobachtungen der Vp. seien hier folgende erwähnt: Bei Zwischenzeiten (Z) gleich $\frac{20''}{80}$ richtet sich die Aufmerksamkeit auf das erste Intervall, und die Vp. wartet auf die nächsten Signale. Bei $Z = \frac{50''}{60}$ scheint das erste Intervall außerhalb der »Präsenzzeit« zu fallen; mitunter wird nach dem Schema ⏊ — ⏊ — rhythmisiert. Desgleichen neigt die Vp. zu rhythmischer Auffassung der Signale bei $Z = \frac{60''}{60}$, diesmal aber nach dem Schema — ⏊ — ⏊. Bei $Z = \frac{270''}{60}$ scheinen die zwei letzten Signale stärker zu sein. Dabei ist hervorzuheben, daß das zweite Intervall, auch wenn es um $\frac{2''}{60}$ kleiner ist, größer als das erste erscheint, wenn die Vp. nach dem Schema — ⏊ — — rhythmisiert. Allgemein läßt sich aber n. d. M. des Verfassers eine Beziehung zwischen Rhythmus und Z-Größe nicht bestimmen (S. 37).

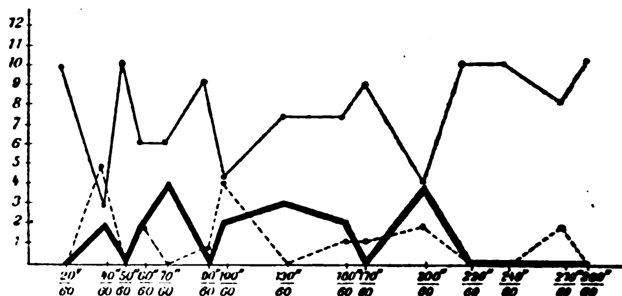


Diagramm 1.

Die ausgezogene dickere Kurve gibt die richtigen, die punktierte die falschen Fälle auf <, und die ausgezogene dünnere Kurve die falschen Fälle auf = wieder.

Der Anschaulichkeit wegen sei im vorstehenden Diagramm 1 die Verteilung der r- und f-Fälle für die untersuchten Größen von Z (horizontale Achse) wiedergegeben. Die Differenz zwischen Normal- und Vergleichsintervall betrug $+\frac{1''}{60}$. Die Urteile = und < waren also falsch. Das allgemeine Ergebnis dieser Reihe von Versuchen lautet: innerhalb der Grenzen des unmittelbaren (S. 37) Vergleichens gibt es keine merkliche Verschiedenheit der Beurteilungsgenauigkeit für

verschiedene Z; erst bei Zwischenzeiten, die größer sind als $\frac{220''}{60}$, nimmt die Anzahl der richtigen Fälle ab. Dies tritt aber auch dann ein, wenn die Zwischenzeiten so klein sind, daß die zwei Intervalle nicht gut unterschieden werden können (S. 38). Das Ergebnis Schumanns, wonach das zu zweit erfaßte Intervall immer unterschätzt werden soll, und zwar um so mehr, je größer die Zwischenzeit ist, findet in den Versuchen A.s keine Bestätigung: neben — allerdings bloß spärlich vorkommenden — Fällen von Unterschätzung des zu zweit vorgestellten Intervalls liegen auch solche von Überschätzung desselben vor, wiewohl auch hier zwischen Überschätzung und Größe der Zwischenzeit keine konstante Beziehung aufzudecken ist. Natürlich ist durch dieses negative Ergebnis, wie hier gleich zu bemerken ist, das Resultat Schumanns nicht widerlegt: dies wäre erst dann der Fall, wenn es A. gelungen wäre, die Ursache dieser Verschiedenheit in den Ergebnissen klarzustellen und gleichsam herauszupräparieren. Es ist vielmehr zu vermuten, daß von beiden Forschern eine Teilursache für den scheinbaren Aspekt gegebener Zeitstrecken oder -distanzen übersehen worden sei, die n. d. M. des Ref. in der subjektiven, nur zu einem Teile auf Verschiedenheit der rhythmischen Auffassung beruhenden Gestaltmehrdeutigkeit der gehörten Signale zu suchen wäre. Darauf kommt Ref. im nächsten § noch einmal eingehender zurück. Daß beim Erfassen von Zeitintervallen ganz verschiedenartige psychische Prozesse mitbetroffen werden können, ist A. keineswegs entgangen. Es liegt im Gegenteil gerade in dem immer regen Bemühen, durch Selbstbeobachtung Verschiedenheiten der Ergebnisse aus solchen am psychischen Verhalten der Vp. zu erklären, ein besonderer Vorzug dieser und der übrigen in der gegenwärtigen Sammlung enthaltenen Arbeiten überhaupt. Das eine, was Ref. bei alledem vermißt, sind Kontrollversuche bei ausdrücklicher Unterscheidung der auf Grund vager Selbstbeobachtung mutmaßlich entdeckten Verschiedenheiten im subjektiven Verhalten der Vp.

Die Fälle von Unterschätzung des zweiten Intervalles versucht A. mit dem Hinweis darauf verständlich zu machen, daß bei verhältnismäßig größeren Zwischenzeiten, während welcher sich eine Aufmerksamkeitsentspannung vollzieht, die Vp. durch das Eintreten der zwei letzten Signale überrascht wird: indem aber von den zwei Signalen des ersten Intervalls jedes einzelne für sich bemerkt wird und sich unsere Aufmerksamkeit auch auf die dazwischenliegende Pause richtet, scheinen die zu zweit kommenden Schläge, wenn die Vp. durch deren Eintreten überrascht wird, kaum von einer Pause getrennt und drängen sich überhaupt zu stark auf, als daß sie richtig unterschieden werden könnten (S. 40 f.). Das Entgegengesetzte soll für die Fälle von Überschätzung des zweiten Intervalles gelten, sofern die Vp. auf das Eintreten des letzten Signales wartet. Während die Überraschung eine scheinbare Verkürzung des zweiten Intervalles zur Folge haben soll, würde der Zustand der Erwartung eine scheinbare Verlängerung bedingen. Dem gegenüber erhebt sich aber n. d. M. des Ref. die Frage, welches von den zwei Intervallen inadäquater erfaßt wird, ob das erste oder das zweite, da die Produktionsarbeit[1]

---

1) Vgl. darüber § 3.

der Vp. in den zwei Fällen eine wesentlich andere ist: beim Erfassen der zwei ersten Signale wird auf Grund ihrer Eindrücke auch eine neue Vorstellung, die einer bestimmten Zeitstrecke, produziert, indes beim Erfassen der zwei letzten Signale eine solche auszubleiben scheint. Die Antwort wäre hier n. d. a. U. nicht schwer, da offenbar anzunehmen ist, daß von zwei Distanzen, von denen bloß die eine aufmerksam erfaßt wird, diese auch verhältnismäßig genauer vorgestellt werde als die andere. Nun sind aber die vorliegenden Versuchsumstände nicht derart, daß die zwei Fälle bloß nach dem Anteil der Aufmerksamkeit verschieden wären, es handelt sich vielmehr um zwei verschiedene Weisen, nach welchen sich die Vorstellungsarbeit vollzieht, die zur Produktion einer Distanzvorstellung führt. Die Entscheidung darüber, in welchem Falle die Distanz weniger inadäquat erfaßt wird, ist aber keine leichte; denn beide Fälle stellen anomale Bedingungen dafür dar, so sicher die Erwartung auf ein Ereignis dessen Aussehen gerade so wahrscheinlich modifizieren könnte, wie das Überraschtwerden durch dasselbe. Dabei dürfte auch die Gegensätzlichkeit zwischen einer Veränderung durch Erwartung und einer Veränderung durch Überraschung durch die Gegensätzlichkeit dieser zwei Zustände genügend verbürgt erscheinen. Außerdem ist auch das Eine nicht zu übersehen, daß bei größeren Zwischenzeiten auch der reinen Erinnerungsinadäquatheit ein gewisser Spielraum gelassen wird[1].

Nach welchen Analogien mit dem Erfassen räumlicher Gestalten, in dem speziellen Fall »Distanzen«, das hier gestreifte dem Verständnis vielleicht näher gebracht werden könnte, wird im nächsten § zu berühren sein.

Es ist eben gesagt worden, daß bei einer subjektiven Verstärkung der zwei letzten Schläge der Aspekt der durch dieselben begrenzten Distanz im Sinne einer Verkleinerung modifiziert wird. Nun läßt sich aber auch unter sonst gleichen Versuchsbedingungen das Entgegengesetzte bemerken, nämlich eine Veränderung im Sinne der Vergrößerung. Diese Veränderung schreibt Verfasser der Einstellung einer Rhythmusvorstellung (40) $- \overset{\prime\prime}{-} \mid - \overset{\prime}{-}$ zu, wiewohl ohne bei diesem Punkt näher zu verweilen. M. E. dürfte auch hier der Gegensätzlichkeit der Ergebnisse eine Verschiedenheit der Produktionsarbeit zugrunde liegen. Die »Überschätzung« des zweiten Intervalls wäre dann auf die Bildung der Gestaltvorstellung von $\underbrace{- \overset{\prime\prime}{-} \,\|\, \overbrace{\underbrace{- \overset{\prime}{-}}_{b}}}_{c}$, unter welchen Umständen die Bedingungen für eine gleichsinnige Beeinflußbarkeit der b- durch die c-Vorstellung gegeben sind, zurückzuführen (vgl. Näheres im folgenden §). Dies würde nicht nur mit der Tatsache übereinstimmen, daß die hier in Rede stehende »Überschätzung« bei zunehmender Größe der Zwischenzeit öfters eintritt, sondern auch mit sonstigen Analoga auf dem Gebiete des Erfassens räumlicher Gestalten im besten Einklang stehen. Von Interesse wäre, dabei noch zu untersuchen, ob bei einem subjektiven Verhalten der Vp. nach dem Schema $\overbrace{\underbrace{- \overset{\prime}{-}}_{a} \,\|\, \underbrace{\overset{\prime}{-} \overset{\prime}{-}}_{b}}$ die Distanz b einer scheinbaren Verkürzung unterliegt oder nicht.

---

1) Vgl. weiter unten S. 156 f.

Diesen im wesentlichen zu negativen Ergebnissen führenden Untersuchungen folgen weitere nach der Methode der r- und f-Fälle und der Minimaländerung durchgeführte Versuche zur Bestimmung der Indifferenzzeit (S. 41—58), d. h. jener Zeitdistanz, die nach der bisherigen Meinung am adäquatesten erfaßt werden müßte. Diese Versuche wurden mit vier Vp. wiederholt, und für jede zu untersuchende Zeitdistanz von jeder Vp. 20 Entscheidungen verlangt. Die zwei zu vergleichenden Zeitdistanzen folgten einander unmittelbar. Das zweite Signal war also beiden Distanzen gemeinsam. Aussagen der Vp., die nach einer Vergleichung aus der Erinnerung der Zeitdistanzen gefällt wurden, wurden, wenn der unmittelbaren Aussage widersprechend, wohl zu Protokoll gegeben, bei der Berechnung der Versuchsergebnisse aber nicht verwertet. Leider sind solche Fälle in der vorliegenden Arbeit nicht näher mitgeteilt. Eine Ermittelung der Bedingungen, die zu einer der unmittelbaren widersprechenden Erinnerungsaussage führen, wäre für eine erste Untersuchung der Gesetzmäßigkeiten, nach welchen verschiedenartig produzierte Vorstellungen der Erinnerungsinadäquatheit unterliegen, sicher von Wichtigkeit.

Bei der Durchführung der Versuche konnte eine scheinbare Verkürzung des zweiten Intervalls bei subjektiver Verstärkung des dritten, und eine scheinbare Verlängerung desselben Intervalls bei subjektiver Abschwächung des dritten Signals, wenn auch nicht ganz konsequent, festgestellt werden. Die Normalzeiten waren, von $\frac{12''}{60}$ angefangen, um je $\frac{3''}{60}$ größer, bis $\frac{75''}{60}$; die Vergleichszeiten um $\frac{1''}{60}$ bzw. $\frac{2''}{60}$ größer $(+D)$ oder kleiner $(-D)$. Ich gebe hier die Ergebnisse zweier Vp., F. und E., wieder und möchte auf einen Umstand

Tabelle I.

$D = +\frac{1''}{60}$			S	$D = -\frac{1''}{60}$			Versuchsperson
f-Fälle		r_1-Fälle		r_2-Fälle	f-Fälle		
=	<	>	$r_1 + r_2$	<	>	=	
71	74	75	199	124	39	57	F.
200	1	19	27	8	5	207	E.

Tabelle II.

$D = +\frac{2''}{60}$			S	$D = -\frac{2''}{60}$			Versuchsperson
f-Fälle		r_1-Fälle		r_2-Fälle	f-Fälle		
=	<	>	$r_1 + r_2$	<	>	=	
286	10	24	178	154	1	165	E.

aufmerksam machen, welcher vom Verfasser nicht berührt wird. Ich meine die entgegengesetzte Verteilung der r-Fälle für Vp. F. und E., bei $+$- und $-D = \frac{1''}{60}$, und die Umkehrung dieses Verhältnisses für Vp. E., bei $\pm D = \frac{2''}{60}$. Während bei Vp. F. das Verhältnis der r-Fälle für $+$- und $-D$ 75 : 124 ist, kehrt sich dieses Verhältnis für Vp. E. um: die r-Fälle bei $+$- und bei $-D$ verhalten sich wie 19 : 8; in der zweiten Versuchsreihe $\left(\pm D = \frac{2''}{60}\right)$ aber ist auch bei dieser Vp. die Anzahl der r-Fälle für die negative Differenz $\left(= -\frac{2''}{60}\right)$ mehrmals größer als für die positive. Die r-Fälle bei $+D$ verhalten sich zu den r-Fällen bei $-D$ wie 24 : 154. Während bei der ersten Veruchsreihe für $+D$ nur ein Fall von Unterschätzung vorkommt, gilt dies bei der zweiten Versuchsreihe für $-D$. Im ersten Falle war also u. d. g. U. eine Verkleinerung, im zweiten eine Vergrößerung auffälliger, d. h. leichter merkbar. Dies weist aber auf eine Teilursache hin, von deren Wirken oder Versagen die berührte Gegensätzlichkeit abhängen dürfte. Das Vorkommen dieser Gegensätzlichkeit würde ich gegenüber der hie und da anzutreffenden Bemerkung, im allgemeinen werden negative Differenzen leichter bemerkt als positive, für hinreichend wichtig halten, um sie näher und unter präziseren Versuchsbedingungen untersucht zu wünschen. Ein Rekurs auf die Erwartung und Überraschung als Vorbedingungen für die scheinbare Modifikation einer gegebenen Zeitdistanz kommt mir angesichts der raschen Folge der Signale sehr unwahrscheinlich vor: außerdem dürfte es sich auf Grund innerer Beobachtung kaum entscheiden lassen, ob die scheinbare Verkürzung als Folge oder nicht vielleicht eher als Ursache des eventuell in merklicher Stärke vorhandenen Zustandes der Überraschung zu verstehen ist. Desgleichen könnte ein Zustand der Erwartung auch durch das im Sinne einer subjektiven Verkürzung modifizierte inadäquate Vorstellen des ersten Intervalls hervorgerufen werden. Die verhältnismäßig längere Dauer des (was Produktionsarbeit anlangt) verschiedenartig erfaßten zweiten Intervalls würde in einem solchen Falle den nachträglichen Zustand des »lang Erwarteten« mit sich führen, zumal wenn die Vp., bevor der letzte Eindruck eintritt, das erste Intervall in der nach dem zweiten Signal eintretenden Pause bereits »als überholt« urteilt, — und umgekehrt bei der »Überraschung«. Vorübergehend sei schon hier bemerkt, daß, als eine experimentell nicht schwer trennbare (Vorstellungs-) Bedingung für die hier erwähnte Gegensätzlichkeit hauptsächlich zu beachten wäre, ob eine Vp. die zwei Signale zunächst ohne unmittelbare Distanzvorstellung, oder aber das Intervall quasi als (ausgefüllte) Zeitstrecke unmittelbar erfaßt: das Intervall also einmal durch besondere Beachtung der Anfangs- und Endpunkte, ein andermal durch besondere Beachtung der mit dem ersten Schlag gleichsam einsetzenden Zeitstrecke oder, kurz gesagt, einmal durch ein mehr analysen-, ein andermal durch ein mehr synthesenartiges Verfahren, erfaßt.

Die aus obigen Tabellen zu ersehende Gegensätzlichkeit zwischen den Ergebnissen der Vp. F. und E. läßt sich außer bei den r-Fällen auch bei

der Verteilung der =- und <- bzw. >-Urteile innerhalb der f-Fälle für +- und $-D=\frac{1''}{60}$ verfolgen. Für Vp. F. gelten die Verhältnisse:

$[(+D)f=]>[f=(-D)]$ für Vp. E. dagegen $[(+D)f=]<[f=(-D)]$,
$[(+D)f<]>[f>(-D)]$ $[(+D)f<]<[f>(-D)]$,
$[(+D)r>]<[r<(-D)]$ $[(+D)r>]>[r<(-D)]$.

Die Ergebnisse der Vp. E. für $\pm D=\frac{2''}{60}$ stimmen dagegen Punkt für Punkt mit dem Schema von Vp. F. bei $\pm D=\frac{1''}{60}$ überein. Da die Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Umkehrung auf die an sich so geringe D-Zunahme $\left[\text{um} \pm \frac{1''}{60}\right]$ als solche und auf die konsequente Verschiedenheit der Intervallvorstellungen zurückzuführen wäre, als ganz gering anzuschlagen sein dürfte, erscheint der Rekurs auf eine Verschiedenheit in der Vorstellungsproduktion [§ 3] um so berechtigter.

Ebenfalls hauptsächlich zur Bestimmung der Indifferenzzeit wurde eine zweite Reihe von Versuchen nach der Methode der Minimaländerung angestellt. Weshalb bei dieser Versuchsreihe in den allermeisten Fällen nicht die gleichen Normalzeiten verwendet wurden, ist nicht zu ersehen, um so weniger, als etwa ein Übungseinfluß durch die vorangegangenen Versuche, bei denen die Methode der konstanten Unterschiede (r- und f-Fälle) befolgt wurde, kaum annehmbar erscheint. Die Normalzeiten, im ganzen 25, hielten sich, bei Zunahme um je $\frac{5''}{60}$ innerhalb der Grenzen von $\frac{20''}{60}$ bis $\frac{140''}{60}$. Neben Versuchen, bei denen ein dreimaliges Vorkommen des geforderten (richtigen Verschiedenheits-) Urteiles zur Bestimmung der Schwelle als genügend betrachtet wurde, wurden bei einer zweiten Reihe von Versuchen zehn gleichsinnige einander folgende Gleichheitsurteile für die zehn nächsten Minimaländerungen zur Schwellenbestimmung verlangt. Die Begründung dieses Verfahrens behält sich Verfasser für eine spätere Gelegenheit vor. Auch der Ertrag dieser Versuchsreihe ist ein negativer: das Webersche Gesetz läßt sich so wenig wie das Periodizitätsgesetz bei den gegenwärtigen Ergebnissen — bis auf einige Andeutungen — erkennen. Desgleichen läßt sich keine Indifferenzzeit aufdecken. Für eine Vp. schien eine solche zwischen $\frac{27''}{60}$ und $\frac{54''}{60}$, für eine andere zwischen $\frac{14''}{60}$ und $\frac{32''}{60}$ zu liegen. Allgemeingültiges konnte aber nicht festgestellt werden. Als Teilursachen dieser Ungleichmäßigkeit führt auch A. Rhythmus und Richtung der Aufmerksamkeit an. Darauf kommt Ref. im nächsten § zurück. Hier soll nur angedeutet werden, daß, sobald man eine oder mehrere Teilursachen für allfällige Schwankungen der Versuchsergebnisse aufgedeckt zu haben glaubt, jede weitere Untersuchung ohne ausdrückliche Isolierung dieser Teilursache unzureichend erscheint. Eine solche Isolierung dürfte sich aber n. d. M. des Ref. auf zwei Wegen erreichen lassen: entweder dadurch, daß man nur solche Fälle verwertet, bei denen die Vp. imstande ist

anzugeben, wie sie sich innerlich verhalten habe, die gleichartigen Daten zu je einer Gruppe vereinigt und jede Gruppe besonders behandelt, — oder aber dadurch, daß man die Vp. durch Übung dazu bringt, sich bei der Durchführung der Versuche an eine gegebene Instruktion zu halten[1]).

Zur Veranschaulichung der Versuchsergebnisse A.s stelle ich im folgenden Diagramm die Ergebnisse von Vp. E. zusammen. Dabei beziehen sich die dicker ausgezogenen Kurven auf die Fälle, bei denen zur Bestimmung der Schwelle zehn, die dünner ausgezogenen dagegen auf die, bei welchen bloß für drei der folgenden Veränderungen richtige Urteile verlangt wurden.

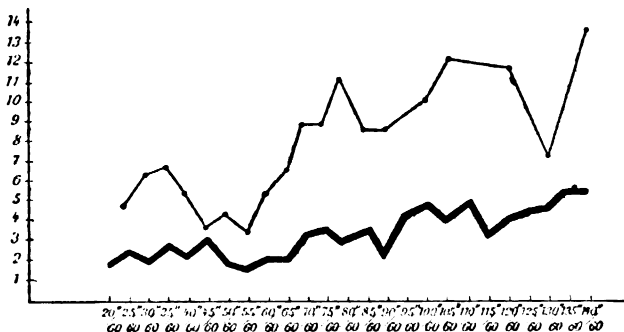


Diagramm 2.

Erwünscht wäre bei der Erörterung dieser Versuche ein näheres Eingehen auf Gegensätzlichkeiten gewesen, die zwischen den Ergebnissen der beiden Verfahrungsweisen anzutreffen sind. So ist für eine Vp. bei einem Intervall $(I) = \frac{50''}{60}$ die Schwelle $(S) = +5$ und -3, bei $I = \frac{60''}{60}$, $S = +3$ und -1, wenn drei Urteile, dagegen $S = +3$ und -5 bzw. $+1$ und -7, wenn zehn Urteile verlangt werden. Diese Gegensätzlichkeit dürfte auf die Eigenartigkeit verschiedener Reaktionsweisen seitens der Vp. hinsichtlich deren Beharrlichkeit oder Flüchtigkeit hinweisen, sofern die eine Reaktionsart durch ein kurzes, die andere aber durch ein längeres Verweilen bei einem und demselben Versuche [als Folge etwa einer größeren Aufdringlichkeit[2]),

1) Vgl. darüber meine Beiträge »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. a. a. O. §§ 2, 5, 22, und »Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit« in § 1: »Gestaltmehrdeutigkeit und Vorstellungsinadäquatheit« in Zeitschrift für Psychologie. Bd. XLI.

2) Unter Aufdringlichkeit ist hier die Eignung zur Produktion einer bestimmten Gestaltvorstellung gemeint, welche jener Vorstellungsdisposition zuzuschreiben ist, die bei einem gegebenen gestaltmehrdeutigen Komplex von Gegenständen als erste zur Bildung einer der erfaßbaren Gestalten führt. Sind beispielsweise die Signale in gleichen Intervallen gegeben, so lassen sich auf Grund der entsprechenden und kon-

zugleich aber auch einer rascher eintretenden Erschöpfung oder wenigstens Ermüdung jener zuerst eintretenden Reaktion] in ihrem Auftreten begünstigt werden dürfte.

Wie gelegentlich der Versuche nach der Methode der *r*- und *f*-Fälle, so läßt sich auch bei den gegenwärtigen eine größere Merklichkeit für Verkleinerung als für Vergrößerung der Vergleichsdistanz relativ allgemein beobachten. Doch tritt aber bei einer Vp. (Tabelle XIII) das entgegengesetzte Verhalten zutage. Bei derselben Vp. konnte auch eine ungefähre Übereinstimmung sowohl zwischen scheinbarer Verstärkung des dritten Signals und Unterschätzung der zweiten Zeitdistnz, wie zwischen subjektiver Abschwächung des dritten Signals und Überschätzung der Vergleichsdistanz festgestellt werden. Merkwürdigerweise gibt diese Vp. an, sie rhythmisiere allgemein nicht und richte sich, besonders bei längeren Zwischenzeiten, wenn ihr ein einheitliches Erfassen der drei Signale kaum gelingen will, hauptsächlich nach der Erwartung. Der Umstand, daß bei dieser Vp. die negative Schwelle größer ist als die positive, zusammen mit den berührten Angaben der Vp. selbst, läßt n. d. M. des Ref. die Vermutung aufkommen, es sei dieser Umschlag in der Verteilung der Schwellenwerte auf eine Prävalenz der reinen Erinnerungs- gegenüber der bei »rhythmisierenden« Vp. wahrscheinlicheren Produktionsinadäquatheit zurückzuführen. Da nun diese Abhängigkeit der Schwellengröße und -vorzeichen vom subjektiven Verhalten der Vp. auch bei einer und derselben Vp., die teilweise nach dem »Rhythmus«, teilweise nach der »Erwartung« urteilte, festgestellt werden konnte, ließe sich das Vorkommen einer Indifferenzzeit durch die Annahme einer gegenseitigen Aufhebung der durch Erwartung bedingten Überschätzung und der durch den Rhythmus hervorgerufenen Unterschätzung des zweiten Intervalles ohne Schwierigkeit verstehen. Natürlich wäre dies n. d. M. des Ref. so zu verstehen, daß die zwei in Betracht kommenden Erwartungs- und Rhythmusdispositionen gleich aufdringlich wären, in welchem Falle keine von ihnen erregt werden könnte; nicht aber so, daß sich deren Wirkungen, wie A. meint, aufheben würden. Der Annahme eines Periodizitätsgesetzes würde sich aber u. d. a. U. keine Schwierigkeit entgegenstellen, sofern es denkbar ist, daß die genannte Aufdringlichkeitsgleichheit von Erwartungs- und Rhythmusdispositionen nicht bloß bei einer, sondern auch bei mehreren der verglichenen Zeitdistanzen

---

stant bleibenden Eindrücke mehrere verschiedenartige Gestaltvorstellungen bilden und mithin auch verschiedenartige rhythmische Gestalten erfassen, zo z. B. neben , , usw. Die Dispositionen — d. h. relativ beharrende Teilursachen — für das Zustandekommen dieser verschiedenartigen Gestaltvorstellungen treten aber beim Hervorrufen der einzelnen Gehörseindrücke, etwa durch die Folge , in einen Wettstreit, von dessen Ausgang es abhängt, welche von den möglichen Gestaltvorstellungen tatsächlich zustande kommt. Dasjenige, was die in diesem Wettstreit sich behauptende Vorstellungsdisposition vor den übrigen voraus hat, heißt hier, bezogen auf die zugehörige Vorstellung, deren Aufdringlichkeit.

zustande käme. Demgegenüber erweist sich aber die vorliegende Arbeit als eine nicht bloß zu negativen Ergebnissen führende. Im Gegenteil, erscheint gerade durch sie die Wichtigkeit der Brücksichtigung einiger Vorbedingungen bei jeder exakteren Bestimmung sowohl der Indifferenzzeit, als deren Periodizität neuerlich mit Erfolg betont worden zu sein. Einiges hierzu möchte Ref. im nächsten § beizubringen versuchen. Vorerst sollen hier zur Veranschaulichung des oben Gesagten in Diagramm 3 die Ergebnisse einer Vp. wiedergegeben werden, bei welcher die Abhängigkeit der Schwellenhöhe und -vorzeichen vom subjektiven Verhalten der Vp. deutlich zutage tritt. Die erste Kolumne in folgender Tabelle III gibt die Normalzeiten, die zwei folgenden die entsprechenden positiven und negativen Schwellen, die letzte das Mittel aus ihnen wieder.

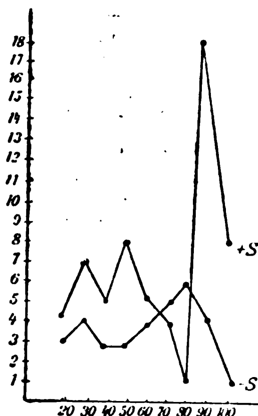


Diagramm 3.

Auf die horizontale Achse sind die Werte von Z, auf die vertikale die Werte von $+S$ und $-S$ übertragen.

Tabelle III.

Z	$+S$	$-S$	$\frac{(+S)+(-S)}{2}$
20	4	3	3,50
30	7	4	5,50
40	5	3	4,00
50	8	3	5,50
60	5	4	4,50
70	4	5	4,50
80	1	6	3,50
90	18	4	11,00
100	8	1	4,50
	$M = 6{,}66$	$M = 3{,}66$	

Hervorzuheben ist dabei, daß bei $Z = \frac{80''}{60}$ und $\frac{90''}{60}$, bei welchen Distanzen die Vp. infolge der größeren Zeitabstände der einzelnen Signale nicht mehr rhythmisiert, die negative Schwelle größer ist als die positive. Dieses Verhältnis kehrt sich bei $Z = \frac{100''}{60}$, mit der Gewöhnung an rhythmisches Auffassen der einzelnen Signale auch unter diesen Zeitverhältnissen, um.

§ 3. Über Vorstellungsinadäquatheit und deren Gegenstände (Ref.).

Fragt man sich, unter welchem Gesichtspunkte die in den obigen Ausführungen berührten Tatsachen zusammenzufassen, bzw. auf welche Weise ihre Stelle im Bereiche psychischen Geschehens zu bestimmen wäre, so scheint sich uns in der gleich zu präzisierenden Tatsache der Vor-

stellungsinadäquatheit[1]) das Nötige zu bieten. Der Gegensatz von adäquat und inadäquat gilt im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit eines gegebenen Vorstellungsinhaltes[2]) für das Erkennen. Wiewohl dieser Gegensatz zunächst bei Überzeugungen zutage tritt, findet er eine ganz natürliche Anwendung auf dem Vorstellungsgebiete selbst, da der Überzeugungsgegenstand[3]) ein anderer ist als der einer bei jeder Überzeugung mitbeteiligten Vorstellung, und die Überzeugungsinadäquatheit, wenn auch als solche leichter erkennbar, immer auf eine Vorstellungsinadäquatheit zurückgeht. Ruft eine objektiv gerade Linie die Vorstellung einer krummen hervor, so liegt, sofern ein Urteil auf Grund der vorliegenden Vorstellung nichts Tatsächliches erfassen würde, ein Fall von Vorstellungsinadäquatheit vor. Wird das Urteil gefällt, so liegt außerdem auch eine Überzeugungsinadäquatheit[4]) vor; denn es besteht Unzusammengehörigkeit nicht nur zwischen (Vorstellungs-)Inhalt und (Vorstellungs-) Gegenstand (Objekt), sondern auch zwischen erfaßtem und tatsächlichem[5]) Überzeugungsgegenstand (Objektiv[6])). Ist einerseits die Linie anders als

1) Vgl. darüber die Ausführungen des Ref. »Zur Psychologie des Gestalterfassen« (in Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie, herausgegeben von A. Meinong. Nr. V) und »La natura delle cosi dette illusioni ottico-geometriche« (in Atti del V. Congresso internazionale di Psicologia, Roma 1905).

2) Auf die Unterscheidung von Vorstellungsinhalt, Vorstellungsakt und Vorstellungsgegenstand braucht hier nicht eingegangen zu werden. Man vergleiche darüber die grundlegenden Ausführungen in Meinongs »Über Gegenstände höherer Ordnung« (Zeitschrift f. Psych. Bd. XXI). Außerdem Benussi, »Gli atteggiamenti intelletivi elementari ed iloro ogetti« (in Atti del V. Congresso internazionale di Psicologia, Roma 1905).

3) Vgl. darüber Meinong, »Über Annahmen«, § 8, und neuerlich »Über Urteilsgefühle« (dieses Archiv Bd. VI). Meinong verwendet vorwiegend den Ausdruck »Urteilsgegenstand«; Ref. scheint die Bezeichnung »Überzeugungsgegenstand als weniger mißverständlich entsprechender zu sein.

4) Eine systematische Darstellung der Vorstellungs- und Überzeugungsinadäquatheit wird Ref. an anderer Stelle geben. Im folgenden soll nur einiges zur Vorstellungsinadäquatheit beigebracht werden. Vgl. einstweilen Ergänzendes über Anschauungs- und Phantasieinadäquatheit in Benussi: »Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit« § 3 (Zeitschrift f. Psych. Bd. XLI).

5) Der Gegensatz von »erfaßt« und »tatsächlich« ist aus einem Beispiel gleich zu entnehmen. Bin ich mit meiner Überzeugung, »daß die Erde rund ist«, im Rechte, so ist das Objektiv »Rundsein der Erde« ein tatsächlicher, bin ich dagegen mit der genannten Überzeugung im Unrecht, so ist das Objektiv »Rundsein der Erde« ein bloß erfaßter Gegenstand.

6) »Objektive« nennt Meinong Gegenstände, die durch bloßes Vorstellen nicht erfaßt werden können. Ist z. B. »Rose« Vorstellungsgegenstand, so ist der Gegenstand einer auf diese Rose gerichteten Überzeugung nicht »Rose«, sondern deren Existenz. Kann ich andererseits eine rote Rose vorstellen, so erfaßt eine an diese Vorstellung sich anschließende Überzeugung nicht die Rose und Rot, sondern »das Rotsein der Rose«. Dies deckt sich aber so wenig mit »rote Rose«, als es,

ich sie vorstelle, so ist andererseits auch das durch das Urteil erfaßte Bestehen (genauer Bestandobjektiv) dieser krummen Linien kein tatsächliches, denn ich erfasse das Bestehen von etwas, was in dem konkreten Fall gar nicht besteht. Da aber die Überzeugung an diese zweite Inadäquatheit, sofern sie eine Folge der Vorstellungsinadäquatheit ist, nicht wesentlich schuldig ist, ist es ganz natürlich, an dieser Stelle nur von der ersten Inadäquatheit zu reden und sie nach ihren Hauptformen und -gegenständen kurz zu beschreiben. Die Zugehörigkeit der in der obigen Arbeit zur Sprache gekommenen Tatsachen zu der Vorstellungsinadäquatheit erhellt aber sofort, wenn man sich ein einziges Beispiel vorhält: Wird eine Zeitdistanz »unter-« oder »überschätzt«, so muß dieser Überzeugungsinadäquatheit eine Vorstellungs- (hier Zeitvorstellungs-)Inadäquatheit zugrunde liegen, deren Ursachen natürlich klargelegt werden müssen. Daß jeder Urteilsinadäquatheit eine Vorstellungsinadäquatheit zugrunde liegen müsse, ist wenigstens so einleuchtend, als es jedermann einleuchtet, einerseits, daß er nicht von etwas überzeugt sein kann, ohne etwas vorzustellen, andererseits aber, daß Vorstellungs- und Urteilsgegenstand ganz verschiedene Dinge sind.

Bei einer Darstellung der Hauptgruppen inadäquaten Vorstellens empfiehlt es sich, von den Gegenständen auszugehen, um deren inadäquates Erfassen es sich handelt. Als solche kommen zwei voneinander qualitativ verschiedene Gruppen von Gegenständen in Betracht: reale und ideale Gegenstände oder, vorsichtiger gesagt solche, von denen wir wissen, daß sie nicht real sind, und solche, denen Realität, genauer Existenzfähigkeit auf Grund berechtigter Vermutung zuzuschreiben ist. Als Beispiel ist für die Gruppe der realen Gegenstände etwa »Rot« oder der Ton [Notenbeispiel], für die der idealen die Verschiedenheit von Rot und Gelb oder das Intervall zweier Töne anzuführen. Charakterisieren lassen sich diese zwei Gruppen von Gegenständen durch die Tatsache, daß die Gegenstände der ersten Gruppe — die realen — innerlich selbständig: Rot braucht keinen andern Gegenstand, um existieren zu können; die der zweiten Gruppe dagegen innerlich unselbständig sind: ein Intervall braucht, um tatsächlich bestehen zu können, andere Gegenstände außer ihm. Abgesehen von diesen gegenständlichen Verschiedenheiten fallen die zwei Gruppen noch insofern auseinander, als bloß der einen Gruppe — der der realen Gegenstände — die Fähigkeit zu kausieren zukommt, diese Fähigkeit aber der andern Gruppe abgeht. Dem gegenüber erhebt sich aber die Frage, auf welche Weise man in den Besitz von Vorstellungen gelange, deren Gegenstände nichts Reales sind. Die Frage ist leicht zu entscheiden[1]): jedenfalls nicht durch das Einwirken eines äußeren Reizes auf unsere Sinnesorgane, denn ein solcher geht den

---

im Gegensatz zu dieser, keiner Existenz fähig ist, und ich mit den Vorstellungen von »Rot« und »Rose« sowohl den Gegenstand (genauer das Objektiv) »Rotseiende« als »Nichtrotseiende Rose« erfassen kann, — was durch bloßes Vorstellen unmöglich ist.

1) Vgl. darüber die Ausführungen R. Ameseders, »Über Vorstellungsproduktion« in »Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie«, herausgegeben von A. Meinong. VIII.

idealen Gegenständen eben ab, sondern durch eine eigenartige psychische Bearbeitung von Vorstellungen, die wir einer Reizvermittelung verdanken: so wie ein Intervall von seinen zwei Tönen mitkonstituiert wird und von ihnen abhängt, so hängt auch die Vorstellung des Intervalls an den Vorstellungen der Töne und wäre ohne diese unerreichbar. So wenig aber das ideale Intervall die Summe zweier realer Töne ist, so wenig ist die Vorstellung des Intervalls die Summe der Tonvorstellungen. Jener gegenständlichen Konstante, vermöge welcher ein Intervall auch beim Wechsel der Töne sich selbst gleich bleibt, entspricht eine Vorstellungskonstante, vermöge welcher die Vorstellung eines Intervalls sich selbst gleich bleibt, auch wenn die Vorstellungen der Töne qualitativ wechseln. Verbürgt die erste Konstante die Eigenartigkeit und den individuellen Bestand des idealen Gegenstandes »Intervall«, so die zweite die Eigenartigkeit und die individuelle Existenz der Vorstellung eines solchen. Der berührten Verschiedenheit zwischen Vorstellungen von realen und idealen Gegenständen wird man terminologisch durch die Bezeichnung Sinnesvorstellungen für die ersten, Produktionsvorstellungen für die letzteren gerecht. Es muß aber betont werden, daß durch das Wort Produktion hier nichts Weiteres als die berührte Gegensätzlichkeit der Vorstellungsprovenienz getroffen werden will[1]).

Stellen wir uns jetzt dem Gesagten gegenüber die Frage, welcher Gruppe die Gegenstände und welcher die Vorstellungen angehören, um welche es sich in der oben besprochenen Arbeit gehandelt hat, so läßt sich eine Subsumtion der Gegenstände unter die idealen und der Vorstellungen unter die produzierten in ganz ungezwungener Weise vollziehen. Das aber, was in der genannten Arbeit untersucht worden ist, das sind hauptsächlich Produktionsgesetze, und zwar solche, die inadäquate Produktionsvorstellungen betreffen. Sind nun die in Betracht kommenden Gegenstände ideale und ist die Provenienz der entsprechenden Vorstellungen eine außersinnliche, so dürften sich Gegensätzlichkeiten in den Versuchsergebnissen, wie z. B. die in der oben besprochenen Arbeit Aliottas angetroffenen Über- und Unterschätzungen einer gegebenen Zeitdistanz bei einem konstant bleibenden Komplex von Signalen [und mithin auch von Vorstellungen sinnlicher Provenienz (Empfindungen)] mit dem Hinweis auf Folgendes dem Verständnis näher gerückt werden; es liegt eine gegenständliche Eigenart bestimmter Komplexe von realen Objekten in dem Umstand, daß sie nicht einen einzigen, sondern mehrere ideale Gegenstände bestimmen; diese Eigenart habe ich an anderer Stelle mit dem Ausdruck Gestaltmehrdeutigkeit bezeichnet.

---

1) In der schon erwähnten Mitteilung über die Natur der geometrisch-optischen Täuschungen hat Ref. die italienischen Termini »rappresentazioni sensoriali ed assensoriali« vorgeschlagen. Jedenfalls glaubt er, daß die Ausdrücke »qualitá formali«, »Gestaltqualitäten« u. dgl. als mißverständlich zu vermeiden wären. Auch würde durch solche Bezeichnungen der Tatsache keine Rechnung getragen, daß Ausdrücke wie die angeführten wohl zur Bezeichnung idealer Gegenstände, nicht aber zur Bezeichnung der entsprechenden Vorstellungen passen, da diese Vorstellungen, wie die übrigen, denen keine gegenständlichen »qualitá formali« entsprechen, reale Dinge sind.

Es liegt aber in einem solchen Falle normalerweise nicht bloß ein Komplex von realen Gegenständen, der mehrere Gestalten bedingt, vor, sondern es gelingt uns auch, wiewohl auf Grund eines konstanten Komplexes von Empfindungen, in den Besitz verschiedenartiger Gestaltvorstellungen tatsächlich zu gelangen. Wir erhalten also neben einem gestaltmehrdeutigen Komplex von realen Objekten auf rein gegenständlichem einen vorstellungsmehrdeutigen Komplex von Empfindungen auf rein psychischem Gebiete. Die Verschiedenheit der erreichten Gestaltvorstellungen kann aber, da der dazu nötige Komplex von Empfindungen gleich bleibt, nur in einer Verschiedenheit der Produktionsarbeit liegen. Mit dem Gesagten dürfte sich aber eine Verbindung zwischen dem konstanten Komplex von Empfindungen und der Verschiedenartigkeit der Ergebnisse — wie sie auch in der Arbeit Aliottas anzutreffen ist — herstellen lassen, sofern für diese Variation etwas namhaft gemacht werden kann, was trotz Konstanz der gegebenen Empfindungen (hier Empfindungen der einzelnen Signale) variieren kann, nämlich verschiedenartige Gestaltvorstellungen, zu deren Bildung die gegebenen Empfindungen verwendet werden. Natürlich erweist sich nach dieser Auffassung der Rekurs auf die Erwartung und die Überraschung — von dessen zweifelhafter Brauchbarkeit ganz abgesehen (vgl. oben § 2, S. 145 und 148) — als entbehrlich. Dagegen dürften vielleicht die Bestimmungen Schumanns und Meumanns in dem Gesagten eine genauere theoretische Verwertung und psychologische Deutung finden[1]), zumal das hier kurz Ausgeführte auf dem ganz analogen Gebiete des Raumerfassens bereits seine experimentelle Begründung gefunden hat[2]); indem bei dieser Gelegenheit der Nachweis erbracht werden konnte, daß die verschiedenen Arten von Inadäquatheit einer räumlichen Distanz letztlich von der Eigenartigkeit der Gestaltvorstellung abhängt, mit deren Hilfe sie miterfaßt wird (vgl. das weiter unten angeführte Beispiel). So wie aber diese Abhängigkeit erst nach getrennter Untersuchung für die Vorstellung jeder räumlichen Gestalt mit Bestimmtheit festgestellt werden konnte, so hängt auch die Entscheidung darüber, ob das zu erwartende Analogon beim Auffassen zeitlicher Gestalten gilt oder nicht, von einer genauen und getrennten Untersuchung jeder einzelnen der bei einer Folge von Signalen erfaßbaren Gestalten ab.

Nun sind aber die Momente, die beim inadäquaten Zeiterfassen in Betracht kommen, zahlreicher als beim Erfassen räumlicher Gestalten. Während bei letzterem die Erinnerungsinadäquatheit keine Rolle spielt, kommt sie beim ersten um so mehr in Betracht, als sie sowohl in gleichem wie in entgegengesetztem Sinne zur Produktionsinadäquatheit wirken kann. Die sonstige Verwandtschaft von Zeit- und Raumerfassen gestattet auch hier, einiges aus dem Gebiete des Raumerfassens zur Veranschaulichung der Erinnerungsinadäquatheit im allgemeinen beizubringen. Das eine, was hier von besonderer Bedeutung sein dürfte, ist die bis jetzt m. W. noch nicht bekannte Vorzugsstellung von inadäquat gegenüber adäquat produzierten Vorstellungsinhalten bezüglich der Veränderlichkeit der

1) Vgl. hierzu die weiter unten folgenden Bemerkungen über ein- und zweidimensionale Gestaltmehrdeutigkeit.

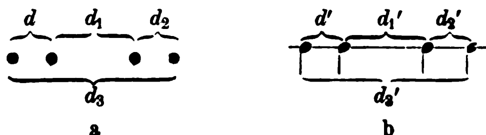
2) Vgl. Benussi, »Zur Psychologie des Gestalterfassens«, a. a. O. § 11, S. 358 und »Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit«, a. a. O. § 1f.

von ihnen zurückgelassenen Erinnerungsdispositionen (genauer: Dispositionsgrundlagen); m. a. W., die verschiedene Zugänglichkeit adäquat und inadäquat produzierter Inhalte zu einer neuen Inadäquatheit als Folge einer Veränderung ihrer Erinnerungsdispositionen. Während z. B. die Dispositionsgrundlage der Vorstellung einer 60 mm langen, in der Anschauung adäquat erfaßten Geraden derart modifiziert wird, daß die nach 5″, 10″, 15″, 30″, 60″, 120″ aus der Erinnerung reproduzierte und für gleich gehaltene Gerade deutlich kleiner ist als die ursprünglich erfaßte, schwindet diese Erinnerungsinadäquatheit, sobald man dieselbe Gerade als Komponente einer Gestalt erfaßt, bei welcher die Eigenart der Verteilung ihrer Bestandstücke mit sich führt, daß bei ihrem Erfassen einige ihrer Bestandteile oder sämtliche inadäquat erfaßt werden. Die u. d. a. U. inadäquat erfaßte Komponente wird viel besser behalten, als wenn sie adäquat erfaßt wird. Ändert sich die Vorstellungsdisposition der adäquat erfaßten, 60 mm langen Geraden derart, daß der Gegenstand der nach 120″ reproduzierten Vorstellung einer um 10 mm kürzeren Geraden adäquat zugeordnet wäre, so erfährt die ursprüngliche Anschauungsinadäquatheit von etwa 15 mm, wenn dieselbe Gerade als Hauptlinie einer Müller-Lyerschen Figur erfaßt wird, keine Steigerung durch Erinnerungsadäquatheit. Wie die scheinbare Paradoxie, daß das schlechter Erfaßte besser erinnert werde, zu erklären ist, muß einer späteren Gelegenheit bei Zuhilfenahme eines reicheren Versuchsmaterials vorbehalten werden. Hier konnte aber die Erinnerungsindäquatheit und deren verschiedenartiges Verhalten bei adäquat und inadäquat erfaßten Gegenständen in Hinblick auf ihre bedeutende Rolle beim Vergleichen zeitlicher Gestalten nicht unberührt bleiben.

Nur nebenbei sei hier bemerkt, daß der berührte Mangel an Erinnerungsinadäquatheit bei inadäquat produzierten Vorstellungen eine nicht unwesentliche Instanz für die Auffassung »optischer« und »zeitlicher« Täuschungen als Vorstellungstäuschungen abgibt. Würde beim Erfassen einer Müller-Lyerschen Figur der ihrer Hauptlinie zugeordnete Vorstellungsinhalt — wie seitens der Vertreter der Urteilstheorie postuliert wird — nicht im Sinne der Inadäquatheit verändert, so wäre nicht einzusehen, warum die von ihm zurückgelassene Erinnerungsdisposition einen im selben Maße inadäquaten Erinnerungsinhalt bedingen müßte, wenn bei der Reproduktion die Bedingungen, die beim Anschauen jener Geraden zur Täuschung führen sollten, nicht erfüllt sind. Dies ist aber immer der Fall, wenn eine in einer täuschenden Umgebung erfaßte Gerade ohne diese Umgebung reproduziert wird.

Natürlich beruht das bisher Gesagte über die Behandlung des Erfassens von Raum- und Zeitgestalten auf einem Analogieschluß. Zu diesem berechtigen aber außer der Naturgleichartigkeit von Zeit- und Raumgestalten als idealen Gegenständen, und der daraus folgenden Gleichartigkeit jener psychischen Vorgänge, die das Erfassen solcher Gegenstände beansprucht, auch das Vorkommen der gleichen Inadäquatheit beim Erfassen von zeitlichen oder räumlichen Gestalten. Natürlich gestattet die »Eindimensionalität« reiner Zeitgestalten eine solche Koinzidenz in vielen Fällen nicht. Immerhin konnte ich, so weit meine bisherigen Versuche reichen,

mit ziemlich großer Genauigkeit eine Übereinstimmung der Inadäquatheitsgesetze für eine räumliche und eine zeitliche, der Müller-Lyerschen ähnliche Gestalt feststellen. Die untersuchte Figur bestand beim Erfassen durch den Gesichtssinn aus vier Punkten, geordnet wie in untenstehender Figur a, beim Erfassen durch den Gehörsinn aus vier mäßigen Hammerschlägen in derselben relativen (natürlich zeitlichen) Distanz, voneinander wie in Figur b.



Beim Erfassen der räumlichen Figur läßt sich — soweit bestimmte subjektive Momente erfüllt werden[1]) — feststellen, daß sowohl d_3 als d_1 inadäquat, und zwar im entgegengesetzten Sinne, erfaßt werden; d_3 erscheint kürzer, d_1 länger. Wir treffen also hier die charakteristische Inadäquatheitsgegensätzlichkeit der zwei Typen Müller-Lyerscher Figuren wieder, — welche gegensätzliche Inadäquatheit natürlich auch bei jeder einzelnen dieser Figuren anzutreffen ist[2]). Außerdem stellt diese Figur, als Grenzfall einer Müller-Lyerschen Figur mit Neigungswinkel und Schenkellänge = 0, die auch an anderer Stelle von mir nachgewiesene Unwesentlichkeit der Schenkellänge und der Winkelgröße für das Zustandekommen der Inadäquatheit[3]) auch noch von einer andern Seite dar. So wie bei a d_3 kürzer, d_1 aber länger erscheint, so erscheint auch bei b d_3' deutlich kürzer und d_1' deutlich länger zu sein, als sie es tatsächlich sind. Außerdem entsprechen die relativen Größen dieser Inadäquatheiten bei a und b, bezogen auf das Verhältnis $\frac{d_1}{d_2}$ bzw. $\frac{d_1'}{d_2'}$, soweit dies vorläufig untersucht werden konnte, ziemlich genau einander.

Wir haben bisher einerseits die Natur sowohl der Gegenstände wie der entsprechenden Vorstellungen, die bei Versuchen der oben besprochenen Art in Betracht zu ziehen sind, zu bestimmen versucht und somit eine theoretisch genaue Formulierung der in Rede stehenden Tatsachen angestrebt, andererseits die Bedeutung der Erinnerungsinadäquatheit bei Versuchen über das Erfassen von Zeitgestalten zu beleuchten versucht. Es kann dagegen von einem näheren Eingehen auf den Gegensatz von Sinnes- und Produktionsinadäquatheit angesichts der von vornherein durchsichtigeren Sachlage, so lange es sich um Erfassen von Zeitgestalten handelt, abgesehen werden. Ich verweise bezüglich dieses Punktes auf meine Untersuchungen zur Psychologie des Gestalterfassens, in welchem Zusammenhange die Unterscheidungskriterien für diese zwei Inadäquatheitstypen angeführt worden sind. Hier soll abschließend noch auf einen Punkt aufmerksam gemacht werden, ich meine auf die Gestaltmehrdeutigkeit einer Folge von

---

1) Vgl. unten S. 167 f.

2) Vgl. darüber die bereits wiederholt angeführten Untersuchungen »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. a. a. O. § 14.

3) Vgl. »Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit«. I. Das Erfassen gestaltmehrdeutiger Komplexe, § 2. (Zeitschrift für Psychologie. Bd. 42. S. 23 ff.)

Schlägen oder einander gleichen Tönen, die **nicht** als rhythmische Gestaltmehrdeutigkeit aufzufassen ist, und welche ich im Gegensatz zur **rhythmischen** »**zweidimensionalen**«[1]) als »**eindimensionale**« bezeichnen möchte, weil für das Erfassen derselben, bzw. der einzelnen Gestalten keine (subjektive) Verstärkung einzelner Töne oder Schläge, sondern bloß eine Verschiedenheit in der Zusammenfassung einzelner Töne oder Schläge, bzw. der ihnen zugeordneten Inhalte ohne jede **subjektive Modifikation** dieser letzteren erforderlich ist. Was gemeint ist, wird aus folgendem klar. Sind die Schläge *a b c* *a*, *b*, *c* gegeben, so ist die »zweidimensionale« Gestaltmehrdeutigkeit dieses Komplexes durch die rhythmischen Gestalten , , , usw. ausgemacht, seine »eindimensionale« Gestaltmehrdeutigkeit dagegen durch die rein zeitlichen Gestalten , , , usw. gegeben.

Während sich die erste außer auf die Variation in der zeitlichen **Zusammenfassung**, oder, besser ausgedrückt, in der zeitlichen (**subjektiven**) **Zusammengehörigkeit** der einzelnen Schläge auch, und n. U. vielleicht auch ausschließlich, auf eine Veränderung der relativen Stärke der einzelnen Schläge stützt und daher einer Veränderungsrichtung bedarf, die nicht die zeitliche ist, kommt bei der zweiten Art von Gestaltmehrdeutigkeit nur die **eine** zur zeitlichen parallele Veränderungsrichtung in Betracht, nämlich die der **Gruppierung** oder **Zusammenfassung** der Schläge. Diese zuletzt genannte Gestaltmehrdeutigkeit bedarf aber bei einer Untersuchung über das Erfassen einer Folge von Schlägen nicht weniger als die zweidimensionale einer ausdrücklichen Berücksichtigung. Soweit es auch hier gestattet ist, aus Daten des Raumerfassens auf das Zeiterfassen zurückzuschließen, dürfte die Rolle der berührten Gestaltmehrdeutigkeit für den scheinbaren Aspekt des einen oder des andern Vergleichungsgliedes nicht wenig hoch anzuschlagen sein. Als Beispiel führe ich hier die Inadäquatheitswerte (Diagramm 4, vertikale Achse) der Vorstellung der *a b*-Distanz (vgl. obenstehende Figur) an, wenn die Punkte *a b c* in den mit

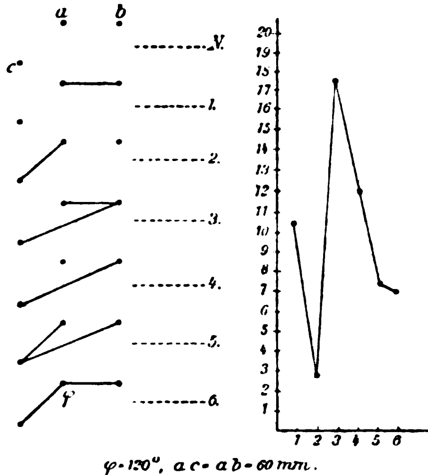


Fig. 1 und Diagramm 4.

1) Natürlich kommt die »Zweidimensionalität« nicht dem Gegenstande »rhythmische Gestalt« zu, sondern betrifft bloß die Eigenart seiner realen Inferiora.

1. 2. 3. 4. 5. 6. bezeichneten Gestalten vorgestellt werden. Das Analogon zur oben berührten zweidimensionalen Gestaltmehrdeutigkeit wäre hier durch eine größere Auffälligkeit des einen oder des andern Punktes gegeben. Dieser Umstand würde natürlich die Aufdringlichkeit der Vorstellung der einen oder andern mit 1.—6. bezeichneten Gestalten erhöhen und auf diese Art, wiewohl auf einem Umwege, unwillkürlich zur selben Inadäquatheit führen, wie die unmittelbare Produktion derselben Gestalt auf Grund willkürlichen Vorstellens einer intendierten Gestalt. Die subjektive oder objektive zufällige Verstärkung des einen oder des andern Schlages wäre aber auf Grund des eben Gesagten nicht als unmittelbare, sondern als mittelbare Ursache der mitgegebenen Inadäquatheit zu betrachten, sofern für diese erst die Bildung der durch jene Verstärkung in ihrer Aufdringlichkeit begünstigten Gestaltvorstellung als bestimmend betrachtet werden dürfte. Die Entscheidung darüber, ob die obige wiederholt berührte subjektive Verstärkung nicht so sehr als Teilursache, als vielmehr als Folge der jeweils produzierten Gestaltvorstellung zu betrachten sei, mag hier dahingestellt bleiben. Keineswegs dürfte aber in diesem Umstande etwas Wesentliches zu erblicken sein[1], gerade so wenig wie für die Inadäquatheit einer Vorstellung räumlicher Figuren in der Lage dieser letzteren etwas für diese Inadäquatheit unmittelbar Bestimmendes gelegen sein dürfte, — worüber das Nähere in § 6 nachzutragen sein wird.

§ 4. Die unbewußten Bewegungen bei verschiedenen Formen psychischer Aktivität (von F. De Sarlo und V. Berettoni).

Es handelt sich in dieser Arbeit um den Versuch, die motorischen Korrelate verschiedenartiger psychischer Betätigungen einer Bestimmung zu unterwerfen. Lassen sich gesetzmäßige Beziehungen zwischen äußeren Bewegungen und verschiedenen intellektuellen Arbeitsformen entdecken, so würden sich diese letzteren auch von dieser Seite natürlich mitcharakterisieren lassen. Die Versuche wurden an den Apparaten von De la Barre und Sommer angestellt und mit zwölf Vp. wiederholt. Es wurde zunächst allgemein festgestellt, daß der geistigen Ziellosigkeit (Zerstreutheit) eine Regellosigkeit der Bewegungen entspricht, sofern die »Normalkurven« immer unregelmäßiger ausfielen als die bei einer vorgeschriebenen geistigen Arbeit gewonnenen. Im übrigen konnte aus Versuchen über Wiedererkennen außer bei einer Vp., die in besonders hohem Grade ihre Aufmerksamkeit auf die zu erkennenden Gegenstände (Buchstaben) richtete, nichts Nennenswertes festgestellt werden. Dagegen fand sich eine deutliche Bewegungshemmung während der Lösung kleiner Gedankenaufgaben bestätigt. Dies stimmt mit dem Stehenbleiben beim Gehen, wenn einen ein schwieriger oder ernsterer Gedanke beschäftigt, überein. Natürlich können in diesem Falle auch emotionale Momente für diese Bewegungshemmung verantwortlich gemacht werden.

---

1) Läßt sich aus innerer Beobachtnng entnehmen, daß die subjektive Verstärkung eine Verschiedenheit in der Gruppierung mit sich führt, so scheint sie auch auf eine Verschiedenheit der subjektiven Stärke einzelner Schläge als Folge der jeweiligen Gruppierung deutlich hinzuweisen. Dies besagt aber natürlich nichts gegen die wesentliche Stellung der Zusammenfassung als unmittelbare Inadäquatheitsbedingung.

Tatsächlich sind emotionale Zustände von deutlichen Bewegungserscheinungen begleitet; der Umstand, daß aber auch bei gegensätzlichen emotiven Zuständen keine Gegensätzlichkeit der motorischen Reaktion zu entdecken ist, spricht gegen jede teleologische oder biologische Deutung solcher Erscheinungen. Eine Herabsetzung motorischer Reaktion läßt sich bei der ästhetischen Kontemplation verfolgen[1]).

§ 5. Geometrisch-optische Täuschungen. Quantitative Untersuchung über die Müller-Lyersche Figur (von V. Berettoni).

Die sicherlich nicht unglücklich gewählte Fragestellung, die sich Verfasser bei den eben zu besprechenden Untersuchungen stellte, betrifft hauptsächlich die Abhängigkeit der Täuschungsgröße (genauer Inadäquatheitsgröße) einerseits von der nach zu- oder abnehmender Größe geordneten Reihenfolge der Vergleichsdistanzen, andererseits, was wichtiger erscheint, von der Lage der untersuchten Figuren und deren Größe Die Versuchsanordnung war im wesentlichen durch zwei nebeneinander gestellte, um den Mittelpunkt unabhängig voneinader drehbare Scheiben, wie in Figur 2, gegeben. Auf je einer der Scheiben war die Vergleichs- bzw. Normalfigur gezeichnet. Die Anordnung gestattete eine Variation der Scheibengröße von 20,7 bis 57,4 cm Durchmesser.

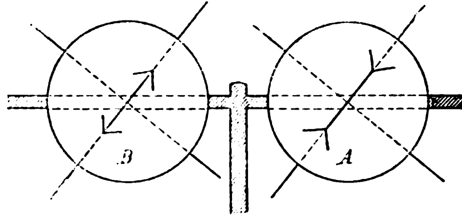


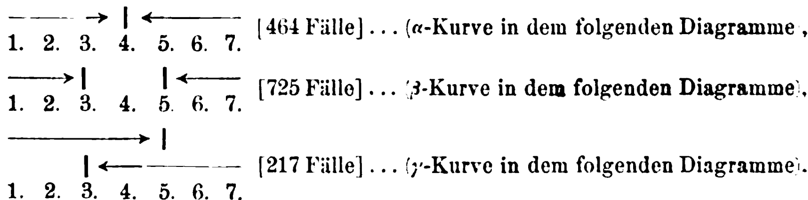
Fig. 2.

Erste Versuchsreihe. 40 Knaben zwischen 8 und 14 Jahren; *A*-Scheibe mit einem Durchmesser gleich 22 cm. Die in deren Mitte gezeichnete Figur mit den Schenkeln nach außen gerichtet wies folgende Dimensionen auf: Hauptlinie = 10 mm, Schenkel = 4 mm, Neigungswinkel der Schenkel zur Hauptlinie = 135°. Die *B*-Scheibe trug Figuren des entgegengesetzten Typus mit den Hauptlinien gleich 9, bzw. 10, 11, 12, 13 mm. Der Neigungswinkel war = 45°. Diese Vergleichsfiguren wurden abwechselnd in ab- oder zunehmender Folge gezeigt. Die Ausgangslage der Figuren war die Vertikale, bezogen natürlich auf die Hauptlinie; von dieser Lage aus wurde nun die Scheibe um je 5° in demselben Sinne, bis zur Erreichung der Ausgangslage, gedreht, von rechts und von links aus begonnen. Im ganzen gelangen somit 37 Figurenlagen, Verfasser nennt sie »Richtungen«, zur Untersuchung. Da die Vp. 30 an Zahl waren, erhielt man im ganzen 1406 Vergleichsurteile, bezogen auf die scheinbare relative Hauptliniengröße der Normal- und der Vergleichsfigur. Den Vp. wurde vorgeschrieben, die Hauptlinien so miteinander zu vergleichen, als wären die

1) Da in einem der späteren Referate auf die Angelegenheit motorischer bzw. mimischer Reaktionen im Anschluß an die hierauf bezüglichen Untersuchungen De Sanctis (La mimica del pensiero) näher einzugehen sein wird, mag hier von einem näheren Eingehen auf die vorliegende Untersuchung abgesehen werden.

Nebenlinien nicht da (104). So sehr Ref. sich mit einem derartigen Verfahren einverstanden erklären muß, so muß er die Zweideutigkeit dieser Vorschrift gleich an dieser Stelle hervorheben, denn sie dürfte leider aller Wahrscheinlichkeit nach den Vorteil einer Instruktion zum Teil wenigstens aufheben, und mithin auch die Verwertbarkeit der Resultate beeinträchtigen. Wird nämlich einer Vp. gesagt, sie soll die Hauptlinien der Figuren >——< und <——> so vergleichen, wie wenn die Nebenlinien nicht da wären, so kann diese Forderung zwei ganz verschiedene intellektuelle Operationen seitens der Vp. zur Folge haben. Diese letztere kann entweder die Vorstellung der zwei in den Vergleich einzubeziehenden Gestalten nicht produzieren, oder sie kann dies wohl tun beim Vergleichen, aber die Nebenlinien bloß »wegdenken«, d. h. annehmen, daß sie nicht da wären. Es wären aber dann in den zwei Fällen n. U. Vergleichsbedingungen erfüllt, die die Inadäquatheitsgröße der Hauptlinienvorstellung entgegengesetzt beinflussen. Dabei dürfte eine weitere Ungleichmäßigkeit in die Versuchsergebnisse durch den Umstand eingeführt worden sein, daß diese Verschiedenartigkeit der Reaktion nicht bloß von einem Fall zum nächsten zur Geltung kommen, sondern auchzu einer verschiedenartigen Behandlung von Normal- und Vergleichsfigur schon bei einem und demselben Versuch führen konnte. Auf diesen Punkt wird lm folgenden § näher eingegangen werden.

Ergebnis der ersten Versuchsreihe. Von den bei diesen Versuchen erhaltenen komplexiven 1406 Vergleichsurteilen fielen 464 ohne Rücksicht auf die Veränderungsrichtung der Vergleichshauptlinie gleich aus, d. h., es wurden in ebensovielen Fällen die Hauptlinien der zwei Figuren bei demselben objektiven Unterschied für gleich erklärt. In 725 Fällen war dagegen eine Überschreitung dieser Stelle zu verzeichnen und zwar im Sinne der Überschätzung der Normalhauptlinie, bzw. der Unterschätzung der Vergleichshauptlinie bei Vergleichshauptlinien geordnet nach abnehmender Größe, und der Unterschätzung der Normalhauptlinie bzw. der Überschätzung der Vergleichshauptlinie bei der umgekehrten Reihenfolge der Vergleichshauptlinien. Bloß in 217 Fällen war dagegen eine Überschätzung der Normalhauptlinie bei zunehmender und eine Unterschätzung der Normalhauptlinie bei abnehmender Reihenfolge der Vergleichshauptlinien. Es sei das Gesagte an folgendem Schema veranschaulicht: Die Zahlen 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. stellen die objektiven Zuwüchse der Hauptlinie der Vergleichsfigur dar, die Pfeile die Folge, in welcher diese Figuren mit der Normalfigur verglichen wurden; die kleinen vertikalen Striche stellen endlich die Stellen dar, bei denen das Urteil auf Gleichheit der Vergleichs- und Normalhauptlinien lautete. Die Verteilung dieser drei Arten von Ergebnissen nähert sich bei zunehmender Neigung der Hauptlinien immer mehr der Gleichheit. Ein Annäherungsmaximum liegt bei erreichter Drehung der Hauptlinie um 180°, d. h. bei der Rückkehr zur Ausgangslage der zwei Figuren.



Darin liegt aber, wie Ref. hervorheben möchte, ein Beweis dafür, daß diese Annäherung an die gleiche Frequenz der drei Reaktionsarten nicht als Folge einer Lageveränderung der Figuren, sondern ausschließlich einer Ausgleichung der Aufdringlichkeit[1]) verschiedener Arten von Produktionstätigkeit seitens der Vp. anzusehen ist. Diese progressive Annäherung der drei Reaktionsfrequenzen an die Gleichheit läßt sich beim Diagramm 5 deutlich verfolgen. Der Übersicht halber ist in demselben bloß jede zweite Lage der Figuren berücksichtigt worden. Quantitativ wurde die Inadäquatheitsgröße durch das Verhältnis $B:A$, (wobei B die objektive Länge der Normal-, A die der Vergleichshauptlinie bezeichnet) ausgedrückt. Sie betrug im Mittel:

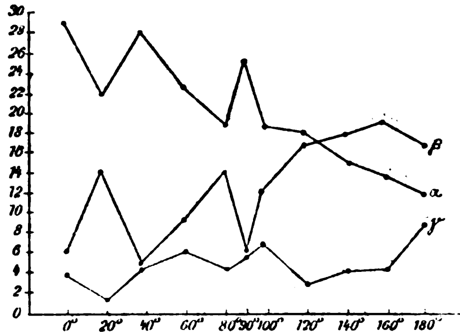


Diagramm 5.

bei Vergleichshauptlinien nach zunehmender Größe geordnet: 0,19554,
bei Vergleichshauptlinien nach abnehmender Größe geordnet: 0,24860,

und daher durchschnittlich 0,22206.

Ich stelle im Diagramm 6 die Täuschungsgrößen für die verschiedenen Neigungswinkel der Hauptlinien zusammen. Der Unterschied jedes Neigungswinkels mit dem folgenden beträgt 10°. Die α-Kurve bezieht sich auf die Täuschungswerte bei nach abnehmender, die β-Kurve auf die Täuschungswerte bei nach zunehmender Größe geordneten Vergleichshauptlinien. Die in dem Diagramm wiedergegebenen Werte sind die Mittel aus den Inadäquatheitswerten sämtlicher Vp. Natürlich sind zunächst zwei Stellen, die von besonderer Wichtigkeit erscheinen: die der Maxima und die der Minima. So liegt das Maximnm bei abnehmender Reihenfolge der B-Hauptlinien bei einem Neigungswinkel = 90°, das Minimum bei 175°; bei zunehmender Reihenfolge das Maximum bei 95°, das Minimum bei 40°. Beide Kurven zeigen allgemein eine Erhöhung zwischen 90° und 100° und eine gegenseitige Annäherung von 5° zu 180°. Die Mittelwertkurve (im Diagramm durch kleine Kreuze kenntlich gemacht) zeigt von 0° bis 45° eine Senkung, von 45° bis 90° eine Erhöhung, und von hier



Diagramm 6.

1) Vgl. § 2, S. 151 u. Fußnote.

an eine langsame, konstante Senkung. Das Fehlen einer neuerlichen Erhöhung scheint Ref. nicht ohne theoretische Bedeutung zu sein. Es besagt nämlich, daß die Abnahme von 0° bis 45° als Folge der Elimination einer Vergleichsstörung aufzufassen ist, nicht aber als eine direkte Folge der geänderten Figurenlage. Außerdem darf der Umstand nicht unerwähnt bleiben, daß bei 90°—100°, wo das Maximum liegt, die Figuren eine Lage einnehmen, die auch an und für sich die Auffälligkeit der horizontalen Hauptlinien im Vergleiche zur Auffälligkeit der schrägen und hauptsächlich senkrechten Geraden herabsetzt. Mit der Erhöhung der Hauptlinienauffälligkeit von 90° zu 180°, bzw. von 90° zu 0° geht eine Abnahme der Inadäquatheit Hand in Hand. Die größere Auffälligkeit einer Senkrechten gegenüber einer Wagerechten gleicher Größe läßt sich übrigens auch auf Grund unmittelbarer Selbstbeobachtung erkennen.

Über die experimentelle Bestimmung dieser Auffälligkeitsverhältnisse wird im folgenden § die Rede sein.

Auch B. hat das Alter der Vp. bei der Besprechung der Ergebnisse berücksichtigt. Stellt man die hierhergehörigen Daten übersichtlich zusammen, so bekommt man folgende Tabelle:

Tabelle IV.

Alter der Vp.	Zahl der Vp.	Zahl der Versuche	M. Täusch. aus sämtl. Lagen	T.-Maximum bei ∡	T.-Minimum bei ∡	M. Täusch. bei ∡ = 0°
9—10	1	74	0,1554	—	—	—
10—11	4	296	0,1821	0°	175°	0,312
11—12	11	814	0,2228	5°	170°	0,290
12—13	11	780	0,2458	95°	175°	0,262
13—14	8	518	0,2374	90°	155°	0,267
14—15	4	296	0,1847	5°, 45°	175°	0,218

Eine Abhängigkeit der Inadäquatheitsgröße vom Alter der Vp. läßt sich, wie ersichtlich, nicht aufdecken[1]. Dagegen konnte eine Erhöhung der Täuschung bei herabgesetzter Sehschärfe (2/3 der normalen: die mittlere Inadäquatheit betrug 0,2348 gegenüber 0,2185 bei Normalsichtigen), und eine Herabsetzung der Inadäquatheit bei Vp., die eine »klare« Vorstellung kleiner Distanzen besaßen, festgestellt werden. (Das Mittel war in diesem Falle = 0,2146 gegenüber 0,2233, bzw. 0,2229, dem Inadäquatheitsmaße für Vp., die kleine Distanzen weniger »klar« vorzustellen vermochten). Außerdem ist noch die geringere Inadäquatheit bei zunehmender Folge der Vergleichshauptlinien zu verzeichnen. Auch von diesen eben berührten Erscheinungen glaubt Ref. berechtigterweise behaupten zu dürfen,

1) Vgl. hierüber »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. a. a. O. § 27, S. 430, und die Besprechung (dieses Archiv Bd. VI. S. 123 ff.) über Giering, »Das Augenmaß bei Schulkindern« (Zeitschrift für Psychol. Bd. 39. S. 42—88).

daß sie alle nur als mittelbare Folgen der herabgesetzten Sehschärfe, bzw. Vorstellungsklarheit für kleine Distanzen und der Reihenfolge der Vergleichsfiguren anzusehen sind [1]). So mag eine Herabsetzung der Sehschärfe dasselbe zur Folge haben wie eine Verminderung der Helligkeitsverschiedenheit zwischen Grund und Figur [2]), nämlich die Begünstigung einer unten noch zu berührenden, im Sinne der Inadäquatheitserhöhung wirkenden subjektiven Reaktion [3]), — das Vorhandensein anschaulicher Vorstellungen kleiner Distanzen und die Reihenfolge der nach zunehmender Größe geordneten Vergleichshauptlinien dürften aber beide die entgegengesetzt wirkende Reaktion [4]) wachrufen, so weit durch diese zwei Momente einerseits eine Erhöhung der Hauptlinienauffälligkeit [5]), andererseits eine Ermüdung der anfangs einer Reihe befolgten Reaktion [6]) bedingt werden könnte. Das Vorhandensein der genannten Distanzvorstellungen würde dann, als Inadäquatheitsbedingung, gleichwertig sein mit einem »Stärkerausgezogensein« der Normal- und Vergleichshauptlinien [7]), und die abnehmende Folge der Vergleichsfiguren äquivalent mit einer Erleichterung für das im Sinne der Inadäquatheit wirkende anschauliche Erfassen der gezeigten Figur in ihrer eigenartigen Gestalt. Unmittelbar dürften aber die genannten Momente bloß das Eintreten der einen oder andern der für das Vorkommen der Inadäquatheit wesentlich bestimmenden Reaktionen beeinflussen; — von diesen letzteren allein scheint aber die Inadäquatheit unmittelbar beeinflußt zu werden.

Zweite Versuchsreihe. Diese Reihe wurde bis auf die Verwendung größerer Figuren der besprochenen völlig gleich durchgeführt. Die Figurendimensionen waren: Hauptlinie = 20 mm, Nebenlinien = 8 mm. Der Neigungswinkel blieb derselbe = 135° bzw. 45°. Zahl der Vp. 10 (Kinder zwischen 9 und 15 Jahren); Zahl der Einzelversuche 740. Im Vergleich mit dem oben [8]) Gesagten bezüglich der Verteilung der Inadäquatheitsgröße für Vergleichsfiguren geordnet nach zu- oder abnehmender Größe, ist bei dieser zweiten Reihe die Abnahme einer solchen Verschiedenheit hervorzuheben.

Die Verteilung der Maxima und Minima bei den verschiedenen Lagen der Figuren und die Beziehungen zwischen Täuschungsgröße und Alter der Vp. sind aus folgender Tabelle V und VI zu entnehmen.

---

1) Vgl. das oben zur Beeinflussung der Inadäquatheit durch die Lage Beigebrachte.

2) Vgl. die angeführten Untersuchungen zur Psychologie des Gestalterfassens. § 6.

3) »*G*-Reaktion« nach der a. a. O. S. 307 f. festgestellten Terminologie. Vgl. darüber auch den folgenden § 5.

4) »*A*-Reaktion« a. a. O. S. 307 f.

5) Vgl. a. a. O. § 20.

6) Vgl. a. a. O. § 7.

7) Vgl. a. a. O. § 6.

8) Vgl. oben S. 163.

Tabelle V.

Alter der Vp.	Zahl der Vp.	Mittlere Täuschung
9—10	1	0,23067
10—11	1	0,26451
11—12	3	0,19664
12—13	1	0,20481
13—14	3	0,24324
14—15	1	0,22213

Tabelle VI.

Mittl. Täusch. bei Vergleichsfiguren		Maximum bei Vergleichsfiguren		Minimum bei Vergleichsfiguren	
geordnet nach zunehmender Größe	geordnet nach abnehmender Größe	geordnet nach zunehmender Größe, bei	geordnet nach abnehmender Größe, bei	geordnet nach zunehmender Größe, bei	geordnet nach abnehmender Größe, bei
0,21027	0,23885	∢ = 85°	∢ = 80°	∢ = 0°	∢ = 165°

Dritte Versuchsreihe. Versuchsanordnung wie bei 2 und 1. Dimensionen der Figuren: Hauptlinien = 30 mm, Nebenlinien = 12 mm. Die Entfernung der Vp. von der Figur wurde von 40 cm auf 200 cm gebracht. Aus welchem Grunde will nicht so recht ersichtlich werden, zumal durch diese Versuchsreihen auch die Abhängigkeit der Täuschungsgröße von der Größe der Figur mit untersucht werden mußte. Auch diese Versuchsreihe bestätigte das Ergebnis der vorausgegangenen.

Die mittlere Täuschung beträgt bei sämtlichen Versuchen durchschnittlich $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ der Hauptlinienlänge, scheint aber mit zunehmender Größe der Figur abzunehmen[1] (Tabelle VII).

Tabelle VII.

I. Versuchsreihe, M. T. = 0,23634 ... = $\frac{1}{4}$,

II. Versuchsreihe, M. T. = 0,22456,

III. Versuchsreihe, M. T. = 0,20605 ... = $\frac{1}{5}$.

1) Vgl. darüber »Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit«, a. a. O. § 3, wo die Proportionalität zwischen Inadäquatheits- und Figurengröße bei Beachtung konstanter subjektiver Bedingungen nachgewiesen werden konnte.

Abschließend weist B. auf die Notwendigkeit hin, bei Versuchen wie den besprochenen, zur Aufhebung einer subjektiven Färbung der Ergebnisse, eine möglichst große Anzahl von Vp. zu verwenden und die Vp. nach gleicher Sehschärfe und gleichem Alter zu gruppieren. — Dieser zweiten Forderung ist zuzustimmen; um so entschiedener muß aber Ref. die erste ablehnen, denn eine völlige Beseitigung subjektiver Färbung aus den Versuchsergebnissen müßte — bei den möglichen entgegengesetzten Verhaltungsweisen der Vp., die im nächsten § zur Sprache kommen werden — zu dem Ergebnis führen, daß die auch von B. untersuchte Figur keine Inadäquatheit bedinge.

§ 6. Subjektive Faktoren der Inadäquatheit. Mittelbare und unmittelbare Bedingungen derselben (Ref.).

Es wurde oben die Behauptung ausgesprochen, die Lage der »täuschenden« Figur beeinflusse nur indirekt oder mittelbar die Größe ihrer »Täuschung«, nämlich auf dem Umweg über eine direkte Beeinflussung der relativen Auffälligkeit einer oder mehrerer Figurenkomponenten; hier fragt es sich nun, auf welche Weise eine Verbindung herzustellen wäre zwischen Auffälligkeits- und Inadäquatheitsgröße. Gibt es ein Mittel, die Inadäquatheit auf Grund bloßer Auffälligkeitsveränderung bei konstanter Lage zu variieren und ein entsprechendes Verhältnis zwischen Lage und Auffälligkeit aufzudecken, dann ist die Mittelbarkeit der Inadäquatheitsbeeinflussung durch Lageverschiedenheit nachgewiesen. Bekanntlich ist — wenn man sich innerhalb der Graunüancen hält — ein auf einem gleichmäßigen Grund sich befindender Gegenstand, z. B. ein Punkt, um so auffälliger, je mehr er hinsichtlich seiner Helligkeit vom Grunde verschieden ist. Für unseren Fall wird es sich daher empfehlen, zunächst den Einfluß der Auffälligkeit bestimmter Figurenkomponenten auf die Inadäquatheit bei konstanter Lage der Figur ins Auge zu fassen. Für die hier und im folgenden als Beispiel anzuwendende Müller-Lyersche Figur, mit den Schenkeln nach innen gewendet, stehen Auffälligkeit der Hauptlinie und Inadäquatheitsgröße bei konstanter Auffälligkeit der Nebenlinien in umgekehrtem, Auffälligkeit der Nebenlinien und Inadäquatheitsgröße bei konstanter Auffälligkeit der Hauptlinie dagegen in direktem Verhältnisse zueinander[1]. Die Verbindung zwischen Auffälligkeit der Figurenkomponenten und Inadäquatheitsgröße ist aber durch die der Bedeutung der Auffälligkeitsverteilung auf die einzelnen Figurenkomponenten für das Zustandekommen jenes subjektiven Verhaltens der Vp., von dem zuletzt die Inadäquatheit abhängt, zu verstehen. Wir müssen also hier kurz die Eigenart dieses Verhaltens in Erinnerung bringen[2]. Sie besteht darin, daß die Vp. während des Versuches nicht bloß einige Bestandstücke aus einem Komplex von Gegenständen (in unserem Falle Geraden) beachtet und in den zu vollziehenden Vergleich einbezieht, sondern die durch die zwei Komplexe ausgemachten Gestalten erfaßt und sie dann bezüglich einer ihrer Komponenten vergleicht. Ich habe diese zweite Art des subjektiven Verhaltens beim Ausführen der Versuche als *G*-, der

1) Vgl. »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. a. a. O. § 6 ff.
2) Vgl. ebenda. § 2—5.

ersten Art als *A*-Reaktion gegenübergestellt. Von diesen zwei Reaktionen führt bloß die mit *G* gekennzeichnete zur Inadäquatheit[1]. Zur spontanen Einstellung dieser Reaktion ist aber eine gleichmäßige Verteilung der Auffälligkeit auf sämtliche Gestaltbestandstücke in hohem Maße förderlich. Muß nun ein Bestandstück auf alle Fälle beachtet werden, so wird es natürlich von der Auffälligkeit der übrigen abhängen, in wie weit sie sich auch zur Mitbeachtung aufdrängen. Fehlt zu einer solchen Mitbeachtung der Grund, so wird die Vp. normalerweise nicht die zwei Gestalten bezüglich ihrer zwei Bestandstücke, sondern diese zwei Bestandstücke gleichsam von der Gestalt des Komplexes losgelöst vergleichen, und umgekehrt. Aus dem Umstande, daß die Vorstellungsinadäquatheit des zu vergleichenden Bestandstückes davon abhängt, ob sich dessen Vorstellung am Entstehen einer Gestaltvorstellung beteiligt oder nicht, folgt, daß die Ursache der Inadäquatheit in der Bildung der Gestaltvorstellung zu suchen ist. Indem also die Auffälligkeit die *G*-Reaktion unter Umständen erleichtert, unter andern erschwert, wirkt sie im Sinne der Inadäquatheitszu- bzw. -abnahme. Bedingt nun eine Zunahme der Helligkeitsverschiedenheit zwischen Grund und Nebenlinien (: nach einwärts gekehrten Schenkeln) einer <—>-Figur eine Auffälligkeitszunahme der Nebenlinien, so muß nach dem Gesagten diese Auffälligkeitszunahme bei spontaner[2] Reaktion der Vp. zu einer Inadäquatheitserhöhung führen, und umgekehrt bei einer Zunahme der Helligkeitsverschiedenheit zwischen Grund und Hauptlinie der in Rede stehenden Figur. Auf diese Weise ist die Verbindung zwischen Helligkeit- und Inadäquatheitgröße hergestellt und gezeigt, daß durch Auffälligkeitsveränderungen Inadäquatheitsveränderungen erzielt werden. Nun ist aber nicht gesagt, daß die Auffälligkeit einer oder der andern Komponente der Müller-Lyerschen Figur nicht auch durch andere Momente als durch Helligkeitsveränderung zu beeinflussen wäre. Als ein solches bietet sich die Lage dar. Betrachten wir die Figuren ↕ und <—>, so finden wir, daß sie nur bezüglich der Lage ihrer Hauptlinien hauptsächlich voneinander verschieden sind; und vergegenwärtigen wir uns die jedem mit Leichtigkeit zu machende Erfahrung, daß die Senkrechten mehr auffallen als die Wagerechten, so haben wir das Nötige zum Verständnis des Einflusses der Lage auf die Inadäquatheit: Die wagerechte Lage bedingt eine relative Auffälligkeitsverminderung der Hauptlinie, diese hat ihrerseits ein relatives Zurücktreten der *A*- vor der *G*-Reaktion und das Prävalieren der *G*-Reaktion eine Erhöhung der Inadäquatheit zur Folge[3].

Dieser ganze Vorgang kann sich nun innerhalb des Gegensatzes von *A*- und *G*-Reaktion sowohl ohne jedes willkürliche Eingreifen der Vp. in

---

1) Vgl. »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. a. a. O. § 6 ff.

2) Vgl. a. a. O. § 6 f.

3) Da die Nebenlinien für beide Lagen der Hauptlinie nur unwesentlich ihre eigene Lage ändern, kann der dadurch bedingte Wechsel ihrer Auffälligkeit, der nur sehr gering sein kann, außer Betracht gelassen werden.

seinen typischen Hauptformen abspielen, er kann aber auch durch Willkür verändert werden. Sind im ersten Falle die äußeren Bedingungen derart, daß sie das eine Mal das Prävalieren der *A*-, das andere Mal aber die Prävalenz der *G*-Reaktion begünstigen, so läßt sich derselbe Erfolg dadurch erreichen, daß man an Stelle äußerer Auffälligkeitsveränderungen innerlich durch Willkür die Aufdringlichkeit einer bestimmten Reaktionsart, sei diese *A* oder *G*, erhöht. Werden jemandem etwa die Figuren ↕ und >—< gezeigt, so wird sich bei der größeren Auffälligkeit der Hauptlinien unwillkürlich die *A*-Reaktion einstellen und umgekehrt bei der entgegengesetzten Auffälligkeitsverteilung. Im ersten Falle wird die Inadäquatheit kaum vorhanden sein, im zweiten aber einen hohen Grad erreichen. Beides läßt sich aber dadurch erzielen, daß man bei Figuren mit gleichmäßiger Auffälligkeitsverteilung einmal willkürlich die Gestalt erfaßt, ein andermal sich vom Erfassen derselben enthält. Da aber eine solche Trennung nicht gleich leicht und konstant gelingt, müssen sich u. g. U., d. h. bei einer gegebenen anfänglichen Inadäquatheitsgröße, Übungserscheinungen entgegengesetzter Richtung verfolgen lassen, soweit es gelingt, durch willkürkürliches Eingreifen in unser intellektuelles Verhalten die Interferenz zweier sich, was Inadäquatheit anlangt, gegensätzlich kundgebenden Reaktionen beim Zustandekommen eines gegebenen Vorstellungsinhaltes zu vermeiden, bzw. der Flüchtigkeit[1]) bestimmter vorstellungsmäßiger Zustände entgegen zu arbeiten. Sowie es nicht gelingt, beliebig lang etwa eine rote Farbe anschaulich vorzustellen, oder eine Treppen- oder Würfelfigur in derselben Perspektive zu erfassen, oder schließlich ein bestimmtes Intervall oder sonst eine kompliziertere Melodie so vorzustellen, als ob man sie wirklich hörte, so gelingt es auch nicht, beim Sehen des Komplexes

, zumal wenn man *b c* mit einem andern Gegenstande vergleichen muß, ununterbrochen die entsprechende Gestaltvorstellung zu produzieren. Diese bildet sich und löst sich in einer Folge, die wir in ihrer Eigenart nur zum Teil durch Übung beeinflussen können. Der Vorstellungsinhalt von *c b* wird aber natürlich um so mehr im Sinne der Inadäquatheit verändert, je mehr die Bildung der Gestaltvorstellung über deren Lösung prävaliert. Mit der berührten Vorstellungsflüchtigkeit stimmt auch die Tatsache überein, daß es nicht möglich ist, beim Vergleichen von *m* mit *n*

m immer ungefähr gleich länger als *n* vorzustellen. Was die Regelung dieses Wechsels durch Übung anlangt, sei hier ein Beispiel angeführt (Diagramm 7), das ich aus einer Untersuchung über die verschobene Schachbrettfigur[2]) entnehme. Von den zwei in

---

1) Siehe über Vorstellungsflüchtigkeit: A. Meinong, Über Gegenstände höherer Ordnung (Zeitschrift für Psychologie. Bd. 21. S. 237 ff.).

2) Vgl. Benussi und Liel in Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie, herausgegeben von A. Meinong. VI. § 3.

Diagramm 7 enthaltenen Kurven gibt die obere die Zunahme der Inadäquatheit im Laufe von acht Sitzungen bei vorgeschriebener *G*-Reaktion; die untere die Abnahme der Inadäquatheit im Laufe von acht Sitzungen bei vorgeschriebener *A*-Reaktion wieder. Natürlich genügt an dieser Stelle die Feststellung der Tatsache, daß von einer anfänglichen Inadäquatheit aus durch willkürliche Änderung der *A*- und *G*-Reaktionsflüchtigkeit die Inadäquatheit nach der einen Richtung vermindert, nach der andern erhöht werden kann. Dies mußte aber an dieser Stelle gegenüber der immer wieder anzutreffenden Behauptung angeführt werden, die »Täuschung« nehme bei Wiederholung der Versuche stets ab[1]) und stelle sich dadurch als Urteilstäuschung dar[2]).

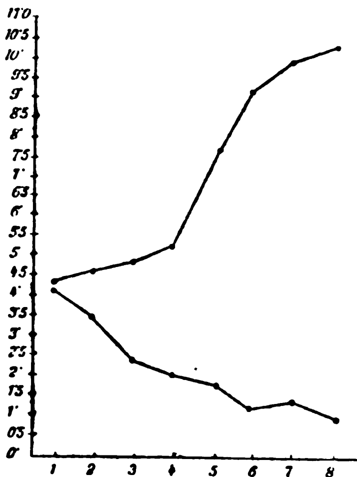


Diagramm 7.

Was die Abhängigkeit der Inadäquatheit von der oben mit *G* bezeichneten Reaktion des Subjektes anlangt, so läßt sich dieselbe besonders an inadäquatheitsmehrdeutigen Komplexen, wie z. B. $\frac{\cdot\ \cdot}{\cdot\ \cdot}$, oder $\cdot\overset{\cdot\ \cdot}{\underset{\cdot\ \cdot}{\ }}\cdot$, oder $.\ \dot{}\ \dot{}$, klar verfolgen, um so mehr wenn, wie bei $\cdot\overset{\cdot\ \cdot}{\underset{\cdot\ \cdot}{\ }}\cdot$, auf Grund konstanter Gesichtseindrücke Inadäquatheiten verschiedenen Vorzeichens erreicht werden, sobald man die angegebenen Punkte in verschiedenen Gestalten erfaßt[3]). Die Verbindung zwischen dem konstant bleibenden Komplex, etwa von Punkten, und der Variabilität der anzutreffenden Vorstellungsinadäquatheit ist aber, wie hier kaum wiederholt zu werden braucht, durch die Gestaltmehrdeutigkeit des gegebenen Punktkomplexes und die daraus folgende (Gestalt-) Vorstellungsmehrdeutigkeit der dem Komplex entsprechenden Empfindungen hergestellt[4]). Von derartigen gestaltmehrdeutigen Komplexen sei hier einer (Figur 3) reproduziert, der m. W. nicht bekannt sein dürfte und sich dadurch vor andern auszeichnet, daß er sich zur Feststellung der oben erwähnten Übungsformen sowohl durch die größere und daher auch erst durch anhaltende Übung zu überwindende Schwierigkeit, die das Erfassen der einen oder der andern der entgegen-

---

1) Vgl. zu diesem Punkt »Experimentelles über Vorstellungsinadäquatheit«. I. a. a. O. § 2.

2) Vgl. Schumann, Analyse der Gesichtswahrnehmungen. III. Darüber Benussi, a. a. O. S. 332 Anm. und die zitierte Besprechung über Gierings Untersuchungen zur Bestimmung des Augenmaßes bei Schulkindern.

3) Vgl. darüber »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. a. a. O. § 11.

4) Vgl. oben S. 159.

gesetzt wirkenden Gestalten bietet, wie durch die Gegensätzlichkeit der erhaltenen Inadäquatheitsarten selbst als besonders geeignet erweist[1]).

Nach dem, was im obigen bezüglich des Einflusses der Auffälligkeit der einzelnen Figurenkomponenten auf die Inadäquatheit der produzierten Gestaltvorstellung gesagt worden ist, läßt sich auch die von Berettoni festgestellte Abhängigkeit der Inadäquatheitsgröße von der Sehschärfe und der Fähigkeit, kleine Distanzen anschaulich vorzustellen, theoretisch verstehen, sofern es ganz natürlich erscheint anzunehmen, daß durch den ersten Umstand, der mit einer Herabsetzung der Helligkeitsverschiedenheit zwischen Figur und Grund als äquivalent anzusehen sein dürfte, eine Erleichterung der *G*-Reaktion, durch den zweiten aber eine natürliche Disposition zur *A*-Reaktion gegeben ist. Natürlich wäre dies erst nach erfolgter getrennter Untersuchung für *A*- und *G*-Reaktion wie für jede einzelne der von B. untersuchten Figuren zu entscheiden. Dies mit um so größerer Bestimmtheit, als, wie ich an anderer Stelle gezeigt zu haben hoffe, eine objektive — und daher auch eine bloß subjektiv bedingte scheinbare — Herabsetzung der Helligkeitsverschiedenheit zwischen Figur und Grund für die eine der von B. untersuchten Figuren eine Herabsetzung, für die andere aber eine Erhöhung der Inadäquatheit zur Folge hat[2]).

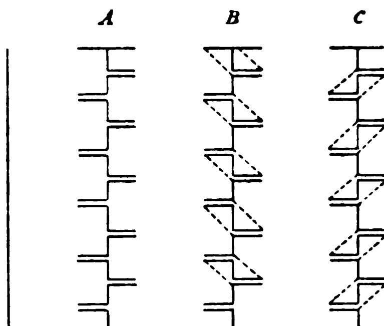


Fig. 3.

§ 7. Die gegensätzlichen Gemütsbewegungen (von S. Montanelli).

Es wird in dieser Arbeit der Versuch gemacht, eine größere Anzahl von Gemütszuständen und Gemütsbewegungen, die, im Vereine mit ihren intellektuellen Voraussetzungen wenigstens, einen deutlichen Gegensatz abgeben sollen, nach ihrem »körperlichen Ausdruck« zu beleuchten. Ob die hier re-

1) Die auf Grund des Komplexes *A* (Figur 3) erfaßbaren Gestalten *B* und *C* sind die entgegengesetzt wirkenden Typen des bekannten Zöllnerschen Musters. Verbindet man (in der Phantasie natürlich) beim Erfassen von *A* die kleinen wagerechten Striche nicht zu schrägen, wie in *B* und *C* angezeigt ist, so bleibt jede scheinbare Neigung der Hauptlinie aus.

2) Vgl. »Zur Psychologie des Gestalterfassens«. § 8 ff.

produzierten Paare nach der reinen Gefühlsseite auch wirklich einen Gegensatz bilden, kann hier dahingestellt bleiben.

Lust—Unlust:
a. Sinneslust oder .... -unlust.
b. Vorstellungslust oder ... -unlust.
c. Denklust oder .... -unlust.
Kraftgefühl—Ohnmachtsgefühl (Furcht).
Erwartung—Überraschung.
Langeweile—Interesse.
Geschlagenheit—Überreizung.
Anziehung—Widerstreben.
Hoffnung—Verzweiflung.
Befriedigung—Reue.
Ruhe—Zorn.
Sicherheit—Verlegenheit.

In der Darstellung folge ich dem Verfasser.

Kapitel I. Der Gegensatz von Lust und Unlust. Schließt sich eine Gefühlsreaktion an einen Sinneseindruck, eine Empfindung, ohne daß Erinnerungsmomente in diese Gefühlsvoraussetzung einbezogen werden, so heißt diese Gefühlsreaktion nach M. Sinnesgefühl, tritt dagegen der zu zweit genannte Umstand ein, so heißt das Gefühl, zu dessen Voraussetzung auch Erinnerungsvorstellungen zählen, Vorstellungsgefühl. Denkgefühl ist schließlich jener emotionale Zustand, der komplizierteren intellektuellen Operationen folgt. Bei der Durchführung der Versuche wird die Wichtigkeit 1) der Berücksichtigung möglichst vieler introspektiver Daten, 2) einer Vorbestimmung der bei den Versuchen fast ausnahmslos engagierten Zustände der Aufmerksamkeit und der Erwartung, und 3) einer Pulsaufnahme an verschiedenen Stellen (Herz, Radius, Karotiden), natürlich mit Recht, betont. Besonders durch Berücksichtigung dieses dritten Punktes zeichnet sich die vorliegende Arbeit vor andern aus. Die verwendeten Apparate waren für den Ventrikularpuls des Herzens der Kardiograph nach Marey, für den Radialpuls der Sphygmograph mit Luftübertragung von Marey, für den Karotidenpuls ein Doppelsphygmograph nach Fano, und der Pletismograph nach Hallion und Comte, für die Bestimmung der Atmung der Pneumograph nach Marey. Vor jedem Versuche werden natürlich Normalkurven aufgenommen.

a. Versuche über sinnliche Lust. [Mentholriechen.] Verglichen mit den Normalkurven zeigen die unter der Einwirkung des Lustzustandes stehenden folgende Abweichungen:

1) Verminderung der Pulslänge [Mittl. Pulslänge vor dem Versuche = 0,59, während desselben = 0,52].
2) Herabsetzung der Pulshöhe [Herzpuls].
3) Nahezu völlige Unterdrückung des Dikrotismus [Spannungserhöhung der Arterienwände].

Auf Grund dieser drei Symptome läßt sich auf passive Vasokonstriktion der peripheren Kapillararterien schließen. Zu ganz analogen Ergebnissen führten Versuche mit Tast- und Geschmackseindrücken. Im ganzen wurden 50 Versuche ausgeführt.

b. Versuche über sinnliche Unlust. Auch diese, 40 im ganzen, ergaben eine passive Vasokonstriktion der peripheren Kapillararterien; also nichts Gegensätzliches zu den Begleiterscheinungen der Lust[1]. Desgleichen hatten sowohl Lust als Unlust eine Erhöhung der Atmungsfrequenz zur Folge. Der einzige Unterschied in dem Atmungsverlauf bei Lust und Unlust bestand in einer entgegengesetzten Verteilung der Pause im Atmungsrhythmus, sofern sie bei Lust einer tiefen Exspiration, bei Unlust einer tiefen Inspiration folgte. In diesem Umstand erblickt M. ein biologisch nicht unwichtiges Moment: die größere Bluternährung beim Beginn eines Schmerzes, um allfälligen Defekten vorzubeugen.

c. Versuche über Vorstellungslust. Im Hinblick auf einen für die experimentelle Gefühlspsychologie nicht unwichtigen, im nächsten § zu erörternden Umstand, sei hier ein als paradigmatisch dienender Versuch etwas ausführlicher mitgeteilt. Es wurde der Vp. vor dem Versuche mitgeteilt, daß eine ihr bekannte Person angekommen sei und sie im Laboratorium besuchen werde. Die Vp., die für die Angekündigte eine tiefe Neigung hegte, gab zu Protokoll, während des Versuches an allerhand Vergangenes gedacht zu haben. Auch geht aus den reproduzierten Angaben deutlich hervor, daß der Zustand der Vp. nicht so sehr demjenigen von einem, der Erinnerungsvorstellungen erlebt, als vielmehr demjenigen von einem, der sich in Vergangenes zurückversetzt, gleichzusetzen war. Daß diese zwei Zustände wesentlich verschieden sind und zwar nicht bloß als intellektuelle, sondern auch als emotionale Zustände, wird sich, wie gesagt, im nächsten § zu zeigen Gelegenheit bieten. Bei diesen und analogen Versuchen läßt sich eine Verminderung der Pulslänge kaum feststellen, dagegen tritt eine deutliche Erhöhung des Pulses ein. Dieser zeigt außerdem eine ausgesprochene katakrotodikrotische Anschwellung. Daraus ist auf eine aktive Erweiterung der peripheren Kapillararterien zu schließen, — worin auch der einzige charakteristische Zug der von M. als Vorstellungslustgefühle bezeichneten Gemütszustände gegenüber den übrigen zu suchen ist. Die Pneumogramme weisen nichts Charakteristisches auf, sind immerhin schwächer und rascher als beim normalen Zustand.

d. Versuche über Vorstellungsunlust. Während sich die Pneumogramme von denen der Vorstellungslust nach keiner Hinsicht unterscheiden, zeigt der Blutlauf Beschleunigung des Pulses bei erhöhtem Herzdrucke (S. 162); also im wesentlichen dieselben Erscheinungen wie bei Sinneslust und -unlust.

Soweit Ref. aus den reproduzierten Versuchsprotokollen urteilen kann, war bei den Versuchen über Vorstellungslust der Zustand der Vp. in größerem Maße den Forderungen des Versuchsleiters entsprechend, sofern die intellektuelle Betätigung als im wesentlichen durch Anschauungs- und Erinnerungsvorstellungen allein ausgemacht zu betrachten gewesen sein dürfte. Die Gleichartigkeit der Begleiterscheinungen für Sinneslust- und -unlust gibt aber, wie M. richtig hervorhebt, eine nicht unwichtige Instanz gegen die sogenannte somatische Gefühlstheorie, nach welcher

1) Übereinstimmendes fanden auch Binet und Courtier.

der Gegensatz von Lust und Unlust auf gegensätzliche vasomotorische Erscheinungen zurückgehen soll.

II. Kapitel. Erwartung und Überraschung. (S. 167—178.) Da diese zwei Zustände bei Versuchen über äußere Begleiterscheinungen der Gefühle nicht selten durch die Versuchsanordnung selbst in ihrem Auftreten begünstigt werden, so erscheint eine vorgängige Bestimmung ihrer äußeren Ausdrucksformen um so notwendiger, als man sich widrigenfalls der Gefahr aussetzen würde, bei gegebenen Versuchsbedingungen, statt der physiologischen Konkomitanten des intendierten, die eines mitgegebenen Zustandes der Überraschung oder Erwartung zu bestimmen, wenn nicht gar eine Resultante aus den Wirkungen des geprüften Gefühls und der Begleiterscheinungen von Erwartung und Überraschung.

Für diesen letzten Zustand fanden Binet, Courtier, De Sarlo, Mosso, Dumas u. a. übereinstimmend folgende physiologische Begleiterscheinungen: periphere Vasokonstriktion, Pulsbeschleunigung und Arterienüberspannung. Für die Erwartung werden von Lehmann, der sie freilich einer Aufmerksamkeitsspannung und somit einem reinen intellektuellen Zustand gleichsetzt, eine Herabsetzung des Armvolumens und des Pulses als Begleiterscheinungen angeführt.

M.s eigene Versuchsergebnisse stehen für die Überraschung mit den bisherigen in Übereinstimmung. Ein Mitwirken von Furcht scheint dabei, aus den Angaben der Vp. wenigstens zu urteilen, ausgeschlossen. Es ergab sich eine Verminderung der Pulshöhe und -länge nebst einer fast gänzlichen Unterdrückung des Dikrotismus (S. 174). Dagegen gelangte M., was die Erwartung anlangt, zu Ergebnissen, die von denen Lehmanns stark abweichen; er fand: Beschleunigung des Pulses, ungestörter Dikrotismus und Neigung zur peripheren Vasodilatation. Auf eine eingehendere Erörterung dieser Divergenz geht M. nicht ein.

III. Kapitel. Kraft- und Ohnmachtgefühl (Furcht). Bezüglich des zuzweit genannten Zustandes findet M. die Angaben von Mosso und Lange in seinen eigenen Versuchen bestätigt: Beschleunigung des Pulses und aktive Vasokonstriktion. Den Umstand, daß die Furcht, die unter die »depressiven« Gemütszustände eingereiht wird, physiologisch die Merkmale der Exzitation aufweist, führt auch M. gegen die somatische Gefühlstheorie richtig an.

Die fünf als gelungen zu betrachtenden Versuche über den »Mut« wiesen folgende Merkmale auf: periphere Vasokonstriktion„ Pulsbeschleunigung. Wurde dieser Zustand des Mutes indirekt auf Grund einer Erinnerungsarbeit hervorgerufen, so ließ sich eine periphere Vasodilatation feststellen. Diese Abweichung führt M. auf eine die Erinnerungsarbeit begleitende Zunahme des zerebralen Blutlaufes zurück (S. 189). Ob dies nicht vielleicht anders zu deuten wäre, (wie die Erscheinungen bei Vorstellungslust weiter oben), wird im nächsten § zu erörtern sein.

IV. Kapitel. Der Gegensatz von Langeweile und Interesse. Über diese Zustände ist die Untersuchung M.s wohl die erste. Auch bei diesen Versuchen läuft man Gefahr, statt einer künstlichen Langeweile Schläfrigkeit, statt Interesse Überraschung hervorzurufen. Immerhin sind einige der Versuche M.s als gelungen zu betrachten. Sie ergeben für

die Langeweile: Herabsetzung aber nicht Verlangsamung des peripheren Kapillarpulses, Unterdrückung des Dikrotismus. Die Vasokonstriktion (durch Überspannung der Arterienwände) ist, da der Herzpuls keine merkliche Veränderung erfährt, als aktive Vasokonstriktion anzusehen. Die etwas verflachte Atmung zeigt plötzliche Unterbrechungen durch tiefe Inspirationen, gefolgt von langen Exspirationen [= Gähnen]. Für das Interesse läßt sich sowohl eine Erhöhung und Beschleunigung des Pulses wie ein deutlicher Dikrotismus feststellen. Die Vasodilation ist auf Grund der erhaltenen Kardiogramme eher als eine passive denn als eine aktive zu betrachten. Das Nähere über die auch bei der Untersuchung dieser emotionalen Zustände sehr sinnreich angestellten Versuche muß hier natürlich unerwähnt bleiben.

Theoretisch nimmt M. auf Grund der besprochenen Versuche sowohl gegen die somatische wie gegen die sogenannte dreidimensionale Gefühlstheorie Stellung, da weder ein gegensätzliches Verhalten der Atmung noch des Pulses für die untersuchten Zustände der Lust und Unlust festgestellt werden konnte, indes nach der »dreidimensionalen« Theorie die Lust bekanntlich eine Verlangsamung und Erhöhung, die Unlust eine Beschleunigung und Herabsetzung des Pulses zur Folge haben soll. Desgleichen ist die von dieser Theorie geforderte Abschwächung und Verlangsamung des Pulses als Begleiterscheinung der Spannung bei den Erwartungsversuchen M.s nicht anzutreffen. Im übrigen scheint aber zwischen den physiologischen Begleiterscheinungen, auch ausgesprochen entgegengesetzter psychischer Zustände, kein Gegensatz zu bestehen: so weisen Lust und Unlust ganz dieselben Begleiterscheinungen auf, ebenso die Zustände der Erwartung und Überraschung in beiden Fällen eine Pulsbeschleunigung, die Zustände der Kraft- und Ohnmachtgefühle eine Vasokonstriktion.

Auch diese Arbeit führt, wie ersichtlich, zu negativen Ergebnissen. So erweist sich die Hoffnung Lehmanns, in dem Plethysmographen ein Psychoskop zu besitzen, auch durch die Ergebnisse der Untersuchungen M.s mehr als unberechtigt denn als verfrüht.

§ 8. Zur Experimentalpsychologie der Gefühle (Ref.).

Wiewohl die Unselbständigkeit emotionaler gegenüber intellektuellen, näher vorstellungsmäßigen Zuständen zu dem Selbstverständlichsten in der Psychologie gehören dürfte, ist die Bedeutung der verschiedenartigen intellektuellen Voraussetzungen[1]) für die Eigenartigkeit eines emotionalen Zustandes nahezu ungewürdigt geblieben. Eine Ausnahme bilden natürlich die hierhergehörigen Untersuchungen A. Meinongs[2]). Bei der kaum zu bezweifelnden Unumgänglichkeit, die physiologischen Begleiterscheinungen der mitgegebenen intellektuellen Zustände überall dort, wo es sich um die

1) Vgl. A. Meinong, Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werttheorie. Graz 1894. S. 307.

2) a. a. O. und »Über Annahmen«. (Zeitschr. für Psychol. Ergänzungsband II.) Außerdem auch »Über Urteilsgefühle« (dieses Archiv. Bd. VI. S. 22 ff.).

Anwendung der sogenannten »Ausdrucksmethode« auf die Untersuchung des Gefühlslebens handelt, vorgängig zu bestimmen und sie aus den Ergebnissen zu streichen, dürfte eine kurze Darlegung der Bedeutung verschiedener intellektueller Zustände für die Entstehung verschiedenartiger Gefühlszustände an dieser Stelle berechtigt erscheinen. Als solche psychische Gefühlsvoraussetzungen kommen sechs in Betracht. Natürlich soll durch das Folgende nicht etwa zu zeigen angestrebt werden, daß die Gefühlszustände qualitativ gleichartig und ihre eigenartigen Gefühlsfärbungen auf Eigenartigkeit der intellektuellen Voraussetzungen zurückzuführen wären, sondern es soll lediglich auf eine Abhängigkeitsbeziehung zwischen verschiedenen intellektuellen und emotionalen Dispositionen hinsichtlich ihrer Betätigung hingewiesen werden.

Eine Lust- oder Unlustdisposition kann erregt werden:

durch einen aktuellen Vorstellungsinhalt[1],
durch einen Vorstellungsakt,
durch einen gegenwärtigen Überzeugungsinhalt,
durch einen Überzeugungsakt,
durch einen Annahmeinhalt,
durch einen Annahmeakt.

Inwieweit diese hier aufgezählten Fälle voneinander differieren, läßt sich durch einige Beispiele veranschaulichen. Es kommt nicht selten vor, daß jemand Gefühlszustände entgegengesetzter Art in sich spürt, so z. B. beim Anblick einer sonnigen Landschaft oder einer in der Sonne flimmernden Eisfläche; und doch wird niemand behaupten wollen, es sei ein und dasselbe, was in ihm Lust und Unlust hervorbringt, so daß ihm eine Sommer- oder Winterlandschaft zugleich gefalle und mißfalle. Im Gegenteil: der Umstand, daß uns beim Hinschauen »die Augen« wehtun, beeinträchtigt nicht im mindesten die Schönheit einer Farbe. Das Sehen kann lästig sein, das Gesehene aber trotzdem Freude bereiten. Jenes Stück psychischer Wirklichkeit, welches bei jedem Sehen konstant bleibt und eben das »Sehen« zu einer eigenartigen psychischen Tatsache macht, heißt der Akt, dasjenige dagegen, welches mit den zu sehenden Gegenständen wechselt, der Inhalt. Setzen wir statt »Sehen« als einer besonderen Art des Vorstellens die allgemeine Bezeichnung Vorstellung ein, so können wir von Vorstellungs-Inhaltsgefühlen und Vorstellungs-Aktgefühlen ganz natürlich reden[2]. Mit diesem Anteil des Aktes oder des Inhaltes einer Vorstellung an dem Zustandekommen eines Gefühlszustandes dürfte aber die Spaltung der Vorstellungsgefühle in Zustände der Annehmlichkeit bzw. Unannehmlichkeit und Zustände der ästhetischen Lust oder Unlust Hand in Hand gehen. So bezeichnen wir eine milde Beleuchtung als angenehm oder unangenehm, die sanft gesättigten Farben aber nicht als angenehm oder unangenehm, sondern als schön oder unschön. Dasselbe gilt für Tast- und Gehörs-

---

1) Vgl. über Vorstellungsinhalt (bzw. Gegenstand) und Vorstellungsakt, A. Meinong, »Über Gegenstände höherer Ordnung« (Zeitschrift für Psychologie. Bd. 21. S. 182 ff.).

2) Vgl. das Prinzipielle bei S. Witasek, Grundzüge der allgemeinen Ästhetik. Leipzig 1904. S. 195 ff.

eindrücke und -gegenstände: ist das Tasten und Hören »angenehm«, so kann das Getastete und Gehörte sowohl schön als auch unschön gefunden werden, ohne daß durch diese Variabilität die Konstanz jener Annehmlichkeit beeinträchtigt wird. Die experimentelle Gefühlspsychologie muß aber dieser Eigenartigkeit von Inhalts- und Aktgefühl bereits im Bereiche der Vorstellungs- (bzw. Empfindungs-) gefühle prinzipiell Rechnung zu tragen versuchen, denn erst dann wird man mit Bestimmtheit entscheiden können, ob und inwieweit die sogenannte »Ausdrucksmethode« der Gefühlspsychologie zu befolgen oder zu verwerfen ist. Den eben berührten Gegensatz von Inhalt- und Aktgefühl treffen wir außer bei den Vorstellungs- auch bei den Überzeugungs- und Annahmegefühlen. Bei den ersteren tritt der Unterschied von Akt- und Inhaltsgefühl auch sprachlich bei Ausdrücken, wie z. B. Wissensfreude, oder Trauer, Trostlosigkeit u. a. deutlich zutage. Und wir finden auch hier das Zusammensein widersprechender Gefühlsregungen bei einem konstanten intellektuellen Gesamtzustand; so mag sich jemand doch darüber freuen, daß er etwas erfahren hat, auch wenn ihm das, was er erfahren hat, höchst unerfreulich ist: die erste Gefühlsdisposition wird durch den Akt der Kenntnisnahme, die zweite aber durch den Inhalt, welcher sozusagen den psychischen Repräsentanten des zur Kenntnis genommenen Gegenstandes bildet, erregt. Daß sich dieser Inhalt mit keinem Vorstellungsinhalte deckt und decken kann, und somit kein Vorstellungsinhalt als Erreger eines Überzeugungsinhaltsgefühls normalerweise fungieren kann, geht aus dem, was im obigen § 5 über Vorstellungs- und Überzeugungsgegenstand gesagt wurde, hervor, und braucht hier nicht von neuem erörtert zu werden. Es sei ganz nebenbei auf die Bedeutung hingewiesen, die der eben angeführten Unterscheidung von Überzeugungs- und Vorstellungsgefühl für die theoretische Auffassung mancher pathologischer und speziell paranoischer Erscheinungen zukommen dürfte. Stellt sich z. B. jemand bloß in seiner Phantasie als von Flammen umringt vor, so wird sein Gefühlszustand durch den entsprechenden Vorstellungsinhalt kaum merklich verändert. Ist aber seine psychische Konstitution derart anomal organisiert, daß jeder Vorstellungsinhalt in ihm eine Überzeugungsdisposition anregt, so daß er in dem gegebenen Fall nicht bloß die Flammen um sich vorstellt, sondern auch die Überzeugung hat, daß sie da seien (also außer dem Vorstellungsinhalte, der ihm die Flammen geistig gegenwärtig hält, auch noch den Überzeugungsinhalt, der ihm die Existenz der Flammen zu Bewußtsein führt, erlebt), so wird auch seine Gefühlsreaktion eine ganz andere sein: er wird jetzt so reagieren, wie normale Menschen vor einer bevorstehenden Gefahr, nämlich mit Schreck. Bedenkt man, wie verschiedenartige Dinge unsere Phantasie beschäftigen können, und wie gewaltig unsere Gefühlsreaktionen sind, wenn es sich um Überzeugungszustände handelt, so kann man sich den Zustand eines Subjektes, das an die Existenz von alledem glaubt, wozu sich seine Phantasie wendet, leicht veranschaulichen. Das ist aber nur durch die weitgehend verschiedene Bedeutung, die Vorstellungs- und Überzeugungsinhalten als Erregern von Gefühlsdispositionen zukommt, verständlich. Immerhin haben Vorstellungs- und Überzeugungsinhaltsgefühle das eine gemeinsam, daß beide durch wiederholtes Eintreten in ihrer

Intensität herabgesetzt werden, und mithin eine nicht zu unterschätzende Gleichartigkeit der entsprechenden Dispositionen verraten. Dieser einen Gleichartigkeit würde nun noch eine zweite zuzurechnen sein, falls natürlich die Ergebnisse Montanellis dem tatsächlichen Sachverhalt entsprechen, nämlich die Übereinstimmung der physiologischen Begleiterscheinungen von Empfindungs- (bzw. Vorstellungs-) und Überzeugungs- (bzw. Vermutungs-)gefühlen. Als solche stellen sich in der Tat, wenn sie auch nicht von Montanelli nach ihren Voraussetzungen auf diese Weise präzisiert werden, die von ihm untersuchten Gefühlszustände dar. Daß ich den Überzeugungsgefühlen die Vermutungsgefühle zur Seite gestellt habe, hat nur den Zweck, anzuzeigen, daß die Überzeugungsvoraussetzung eines Gefühles im Sinne einer Intensitätsveränderung variieren kann, ohne daß dadurch die charakteristische Eigenart der allfälligen Gefühlsregungen beeinträchtigt wird. Der Umstand, daß es, soweit die bisherigen experimentellen Untersuchungen reichen, nicht gelungen ist, einen Gegensatz zwischen den »Ausdrucksarten« von Lust und Unlust mit Bestimmtheit festzustellen, dürfte aber nicht gegen die Gefühlspsychologie geltend gemacht werden können, sofern es gelingt, einen Unterschied zwischen den »Ausdrucksarten« intellektueller Zustände festzustellen, wenn sie einmal mit, ein andermal ohne Begleitung eines merklichen Gefühlszustandes untersucht werden. Der Mangel an gegensätzlichen Begleiterscheinungen für den Gefühlszustand der Lust und den Gefühlszustand der Unlust würde nur auf eine besondere Schwierigkeit hinweisen, statt der physiologischen Konkomitanten des gemeinsamen Gefühlscharakters der Lust und der Unlust die an sich vielleicht durch andere leicht verwischbaren Begleiterscheinungen der Lust- und Unlustgefühle in ihrem differenzierten Charakter von Lust und Unlust zu untersuchen. Natürlich müßten aber vor jeder Untersuchung der physiologischen Gefühlsäußerungen die einzelnen Formen der mitgegebenen und zum Teil wenigstens sicher als Gefühlsvoraussetzungen in Betracht kommenden intellektuellen Zustände und Vorgänge genauer als bisher untersucht werden.

Während nun Empfindungs- und Überzeugungsgefühle eine doppelte Gleichartigkeit, einmal hinsichtlich ihrer Abstumpfung als Folge wiederholten Eintretens, dann aber bezüglich der Übereinstimmung ihrer Begleiterscheinungen zeigen, bildet die dritte Gruppe der oben erwähnten Gefühlsarten nach beiden Richtungen eine Ausnahme: Gefühlszustände, die Annahmen zu ihren Voraussetzungen haben, scheinen weder dem Abstumpfungsgesetz zu unterliegen[1], noch bezüglich ihrer physiologischen Begleiterscheinungen mit den übrigen Vorstellungs- und Überzeugungsgefühlen zusammenfallen. Letzteres dürfte sich, soweit ich die Angaben Montanellis richtig verstehe, aus den Ergebnissen seiner Arbeit entnehmen lassen. Bevor ich dies näher auseinandersetze, muß vorübergehend die Eigenart der Annahme bzw. des Annehmens als psychischer Gegenstand gegenüber den zwei extremen intellektuellen Gegenständen der Vor-

1) Vgl. hierüber die Ausführungen R. Saxingers »Über Phantasiegefühle und Phantasiebegehrungen« in »Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie«, herausgegeben von A. Meinong. XI. S. 579 ff.

stellung und der Überzeugung berührt werden. Annehmen läßt sich nur ein Sein oder Nichtsein, bzw. ein Sosein oder ein Nichtsosein, also Gegenstände, die durch bloßes Vorstellen nie zu erreichen sind. Es ist gerade so gut möglich, von einer uns gegenwärtigen gelben Rose anzunehmen, daß sie nicht da sei, als es jedermann gelingt anzunehmen, daß sie nichtgelb oder eine Lilie oder rotfarbig wäre. Im ersten Falle »denken« wir einer existierenden Rose gleichsam ihre Existenz, allgemein ihr Sein, im zweiten Falle gleichsam ihr Gelbsein, allgemein ein Sosein, »weg«; im dritten Fall dagegen »denken« wir zu einer vorhandenen Rose etwas, was ihr gar nicht eigen ist, »hinzu«. Dieses »Hinzu-« oder »Wegdenken« kann aber nie Sache des Vorstellens sein, schon deswegen, weil sich an der Vorstellung der Rose nichts ändert, wenn ich von ihr annehme, daß sie nicht da sei. Es kann aber auch nie Sache der Überzeugung sein, denn wiewohl ich der gegebenen Rose die Farbe oder die Existenz »weg-«, und einer nicht existierenden oder anders gefärbten die gelbe Farbe oder die Existenz »hinzudenken« kann, so bin ich deswegen nicht etwa überzeugt, daß die gegebene Rose nicht gelb sei oder nicht existiere. Im Gegenteil, meine Überzeugung über Farbe und Existenz der Rose leidet nicht im geringsten unter der Annahme, daß sie andersfarbig oder nichtexistierend sei. Das Gesagte dürfte zum Nachweis der Sonderstellung, die die Annahme gegenüber der Vorstellung und Überzeugung einnimmt, genügen. Ihre Funktion als Gefühlsvoraussetzung braucht dann keine besondere Erörterung, so sicher es ist, daß das Annehmen der einen oder andern Begebenheit, die uns in der Vergangenheit Lust oder Unlust bereitet hat, oder uns in der Zukunft Lust oder Unlust bereiten würde, von merklichen Gefühlen begleitet wird. Derlei Gefühle sind aber so beschaffen, daß sie — soweit die Empirie reicht — dem oben erwähnten Abstumpfungsgesetz nicht unterliegen dürften. Während man sich an ein Unglück gewöhnt, d. h. auf die Überzeugung über dessen Existenz schließlich nicht mehr oder kaum mehr mit Unlustgefühlen reagiert, scheint ein »sich Versetzen« in ein zukünftiges Glück oder Unglück, so oft man dies auch tut, immer wieder von deutlich merklichen Gefühlszuständen begleitet zu werden. Nun weisen die Versuchsergebnisse Montanellis nur dort etwas Gegensätzliches auf, wo Gefühle der letztgenannten Art im Spiele gewesen sein dürften. Der von Montanelli als »Vorstellen« bezeichnete und untersuchte Zustand war, nach den Angaben der Vp. zu schließen, nicht der des bloßen Vorstellens, sondern ein Zustand des Annehmens. Dies dürfte bei den unlustbetonten Versuchen, wiederum so weit es sich aus den gedruckten Protokollauszügen urteilen läßt, nicht der Fall gewesen sein. In Übereinstimmung damit weisen diese Versuche nichts Eigenartiges auf. Ob nun die bei den Annahme-Unlustgefühlen zutage getretene passive Vasodilatation als Begleitung des Annehmens, als intellektuelle Arbeitsleistung, oder des Annahmegefühls als emotionale Begleiterscheinung für die durch jene intellektuelle Arbeit erfaßten Gegenstände anzusehen sei, läßt sich natürlich an dieser Stelle nicht entscheiden; gerade so wenig, wie das oben Gesagte nicht mehr als die Betonung eines von Montanelli nicht hervorgehobenen Zusammentreffens von Annahmegefühlen und Vasodilatation sein will. Sollte sich die hier ausgesprochene Vermutung als eine den Tatsachen entsprechende erweisen, so würden sich die Phantasiegefühle gegenüber den Vorstellungs- und Über-

zeugungsgefühlen nicht bloß durch das charakteristische Verhalten ihrer Dispositionen, sondern auch durch die Eigenartigkeit ihrer somatischen Begleiterscheinungen abgrenzen lassen. Einer experimentellen Untersuchung der Phantasie- oder Annahmegefühle dürften aber um so geringere Schwierigkeiten entgegenstehen, als es leichter ist, auf Grund der Annahmearbeit als mit Hilfe einer komplizierten Reizzusammenstellung bestimmte und genau zu präzisierende Gefühlszustände in dem zu untersuchenden Subjekte wachzurufen.

Jahresbericht über die Literatur zur Kultur- und Gesellschaftslehre für die Jahre 1904 und 1905[1].

Von A. Vierkandt (Gr.-Lichterfelde).

Auch dieser Bericht leidet gleich seinen Vorgängern an dem Übelstande, daß der Stoff, soweit es sich um den historischen Teil der Literatur handelt, wegen der großen damit verbundenen inneren und äußeren Schwierigkeiten nicht befriedigend abgegrenzt werden konnte. Diesen Teil der Literatur einfach beiseite zu lassen und sich auf den systematischen zu beschränken, erscheint bei der heutigen Sachlage nicht als angemessen. Denn manche der einschlägigen Werke enthalten Dinge, die für eine allgemeine Theorie der Kultur und Gesellschaft, für die Aufstellung von Typen und empirischen Gesetzen und deren psychologische Erklärung von Wichtigkeit sind, ohne bei dem heutigen unfertigen Zustand der Verhältnisse schon eine systematische Verarbeitung gefunden zu haben. Besonders gilt das für die moderne Religionsgeschichte, die in der Aufstellung universeller Typen und der Zergliederung des religiösen Bewußtseins auf Grund beschreibend-monographischer Untersuchungen bereits große Fortschritte gemacht hat, ohne daß die psychologische oder soziologische Theorie damit Schritt gehalten hätte. Auch hat es andererseits ein großes Interesse für den Systematiker, wenigstens an einzelnen Beispielen zu verfolgen, wie weit die einschlägigen allgemeinen psychologischen und soziologischen Tatbestände bei der historischen Untersuchung gebührend beachtet werden. Warum aber für den historischen Teil der Literatur die Abgrenzung schwierig ist, bedarf wohl keines Wortes.

Der Übersichtlichkeit halber ist der Bericht nach den einzelnen Stoffen in mehrere Abschnitte gegliedert.

I. Allgemeine Gesellschaftslehre.

1) Sociological Papers by Francis Galton, E. Westermarck, P. Geddes, E. Durkheim, Harold H. Mann and V. V. Branford. With an introductory address by James Bryce, President of the Society. Published for the sociological society. London, Macmillan & Co., 1904.

Das vorliegende Buch bildet den ersten Band der Veröffentlichungen der soziologischen Gesellschaft, die im Frühjahr 1904 in London ins Leben trat. Sie beabsichtigt einzelne soziologische Themata in Gestalt von Vor-

1) In einzelnen Fällen ist auf das Jahr 1903 zurückgegriffen worden.

trägen und daran geknüpften Diskussionen zu behandeln, wobei zu den Diskussionen vermöge voraufgehender schriftlicher Verbindung auch auswärtige Gelehrte herangezogen werden sollen, und auch eingehendere Untersuchungen durch von ihr beauftragte Forscher anstellen zu lassen. Der vorliegende Band enthält neben einigen Einzeluntersuchungen zwei allgemeine Betrachtungen über Wesen und Aufgabe der Soziologie, die erste von Branford, die zweite von Durkheim und Branford verfaßt (S. 1—42 und S. 195—203). Die Meinungen dieser Männer gehen im Prinzip dahin, daß die Soziologie eine besondere Wissenschaft für sich sein solle, abgetrennt von den einzelnen Disziplinen, welche die einzelnen Kulturgüter wie Sprache, Sitte, Kunst, Religion historisch und systematisch behandeln. Die von ihnen ermittelten Tatsachen soll die Soziologie nur als Material benutzen, um eine allgemeine Theorie vom Wesen, den Erhaltungs- und Umwandlungsbedingungen der menschlichen Gesellschaft und den zweckmäßigsten Mitteln zu deren bestem Gedeihen zu entwickeln. The first task of Sociology, sagt Bryce (S. 15), is the deliberate, systematic and ever-continuing attempt to construct a more and more full-reasoned social theory — a theory of the origin and growth, of the structures and functions, of the ideals and destiny of human society. The second task of sociology — as applied science — is the construction of principles applicable to the ordering of social life.

Ähnlich äußern sich Durkheim und Branford (S. 199). Auch die Vertreter der einzelnen Kulturwissenschaften entwickeln allgemeine Anschauungen über die seelischen Grundlagen und die Zusammenhänge der einzelnen Kulturgüter, sowie über Wesen und Mechanismus der menschlichen Kultur und Gesellschaft; aber sie sind durchweg laienhaft, oft einseitig und wenig gründlich; der Soziologe von Fach soll entsprechend der allgemeinen Aufgabe der Philosophie diese Aufgabe prinzipiell und systematisch in Angriff nehmen. It is true that these specialisms (d. h. die einzelnen Kulturwissenschaften) are themselves spontaneously moving towards this directing idea, but with slow and halting steps. To work towards accentuating the movement and making it more conscious, more precise, is the urgent problem of sociology. It is only through the systematisation of the several social sciences that the Comtist conception will cease to be a philosophical aspiration, and become a reality. For the unity of the social kingdom cannot hope to find an adaequat expression in a few general and philosophical formulae detached from the facts and the detail of specialist research.

Die letzten Worte weisen schon auf die Klippe hin, an der die soziologischen Bestrebungen seither bekanntlich mit Vorliebe gescheitert sind, nämlich auf die Gefahr, statt sich auf die allgemeinen mehr formalen Fragen der einzelnen Kulturwissenschaften zu beschränken, die Kräfte in dem fruchtlosen Bemühen zu verlieren, den gesamten Tatbestand jener Disziplinen in Gestalt einer Art Extraktes nochmals abzubilden, sich also zu einer Art philosophischer Enzyklopädie auszugestalten. Ob die soziologische Gesellschaft diese Klippe vermeiden wird, darüber gestattet der vorliegende erste Band noch kein abschließendes Urteil. Seine Spezialarbeiten beschäftigen sich allerdings mit einzelnen Fragen der Vererbungslehre, der Volkswirtschaft und der Geschichte des Familienlebens, jedoch vorwiegend vom Standpunkte des Spezialisten aus, ohne auf die allgemeinen soziologischen Fragen überhaupt einzugehen.

2) **Eleutheropulos**, Soziologie. Jena, Gustav Fischer, 1904. M. 3.25.

3) Dr. **Wilhelm Schallmayer**, Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker. Eine staatswissenschaftliche Studie auf Grund der neueren Biologie. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904. M. 6.—.

Die vorliegenden beiden Bände gehören dem Sammelwerke an, das infolge eines bekannten Preisausschreibens seit einigen Jahren zu erscheinen begonnen hat. Obwohl die Reihe der angekündigten Bände noch nicht abgeschlossen ist, kann man doch wohl schon sagen, daß die großen Erwartungen, die, von den Urhebern des Unternehmens ganz abgesehen, namentlich von manchen Vertretern der Naturwissenschaften an dieses geknüpft wurden, sich nicht erfüllt haben. Wesentliche prinzipielle Förderungen unserer Einsicht in die Natur der menschlichen Gesellschaft gewähren uns diese Bände nicht. Das ganze hier in Betracht kommende Gebiet ist noch viel zu wenig angebaut, als daß ein äußerer Anlaß in wenigen Jahren eine wertvolle Saat dem Boden hätte entlocken können, zumal die Aufforderung sich vorzüglich an Männer von wenig geeigneter Vorbildung wandte. So wenig nämlich an dieser Stelle die logisch-methodologische Frage, wie weit die Grundsätze und Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Forschungen für die Betrachtung der menschlichen Gesellschaft fruchtbar gemacht werden können, in extenso erörtert werden kann, so möge doch die eine Bemerkung gestattet sein, daß die vorliegenden Arbeiten die einschlägigen theoretischen Untersuchungen mit ihrem verneinenden Ergebnis durchaus bestätigen; sie zeigen, daß die Heranziehung der Naturwissenschaften höchstens heuristischen Wert besitzen kann, indem sie nämlich zu gewissen Fragestellungen anregt, die jedoch ihre Erledigung lediglich mit den Mitteln der Psychologie und der Geisteswissenschaften finden können.

Das Werk von **Eleutheropulos** versucht das Wesen der Gesellschaft durch eine genetische Betrachtung zu erhellen. Das Buch zerfällt in drei Teile. Die ersten beiden behandeln Ursprung und Entwicklung der Gesellschaft. Sie beachten jedoch viel zu wenig das heute in so überreichem Maße besonders durch die Völkerkunde aufgehäufte und zum Teil auch schon einigermaßen verarbeitete Material. Die rein formalen logischen Argumente, mit denen der Verfasser z. B. die Frage nach dem Ursprung der Familie aufzuklären sucht, genügen für den heutigen Stand der Dinge nicht mehr. Der dritte Teil enthält die Ergebnisse. Wir führen aus ihnen nur die folgenden Punkte an. Das eigentliche Substrat des sozialen Lebens ist nicht das Individuum, auch nicht die Gesamtheit schlechtweg, sondern die Teilgruppe in Gestalt z. B. der Familie, der sozialen Klasse, der Berufsschicht, der Parteien und dergleichen. Die Lehre von einem Gesamtwillen innerhalb der Gruppe ist dementsprechend umzugestalten. — Weiter wendet sich der Verfasser am Schluß gegen eine einseitige teleologische Auffassung des geschichtlichen Lebens, welche dessen ganzen Inhalt in eine einzige Entwicklungsformel zusammenzupressen unternimmt (S. 190): »Ein Ziel, nach dem das soziale Leben, beziehungsweise die Weltgeschichte strebt, besteht nicht« ... »Die Geschichte ... ist nicht zielstrebig, sondern notwendig, sie ist nicht zielstrebig, weil sie notwendig ist« ... »Der natürliche Entwicklungsvorgang ist ... folgender: es ist ein ewiger Stoff- und Zweckwechsel, was als Weltgeschichte und Entwicklung des sozialen Lebens einer Nation für sich

geoffenbart wird, ein Wechsel, der auf einer eigenen Gesetzmäßigkeit und durch eigene Gesetze und Ursachen bedingt ist.« Solche Worte enthalten einen erfreulichen Hinweis auf das Postulat einer allgemeinen Gesellschafts- und Kulturlehre, welche diesen psychischen Mechanismus des Zusammenlebens und der Geschichte aufzudecken hätte. Leider führt aber das Buch über diesen allgemeinen Hinweis nur wenig hinaus.

Tiefer einzudringen versucht das Buch von Schallmayer. Seine allgemeine Fragestellung lautet: wie weit behält der Mechanismus des Kampfes ums Dasein und der natürlichen Auslese im Leben der einzelnen Völker und der ganzen Menschheit seine Geltung und wie weit verliert er sie? Sehr wichtig ist dabei der Versuch des Verfassers, bei der Beantwortung dieser Frage zwischen der angeborenen und der erworbenen Ausstattung der Individuen oder, wie er sagt, zwischen generativen und traditiven Werten zu unterscheiden: zu dem einen Bereich gehören die angeborenen körperlichen und geistigen Dispositionen, die angestammten Interessen und Neigungen, die angeborene Schärfe der Sinne und der Urteilskraft, zu dem andern alle diejenigen Fähigkeiten, Leistungen und Neigungen, die durch das kulturelle Milieu, durch Recht, Moral, Technik, Weltanschauung usw. im Individuum entwickelt werden. Daß diese Unterscheidung für die Gesellschaftslehre von grundlegender Bedeutung ist, bedarf keines Wortes. Alle die Streitigkeiten über Rassenbegabung oder über die spezifische Begabung der beiden Geschlechter führen ja auf dieses Problem; sie alle übersehen aber auch, daß wir bis jetzt über gar kein Mittel zu seiner Lösung verfügen. Auch Schallmayer ergeht es so. Sein Versuch, die Frage zu lösen, ist völlig ungenügend; er bietet uns (S. 81—88) ein angebliches Inventar der angeborenen geistigen Eigenschaften des Menschen, das folgende Bestandteile enthält: Selbsterhaltungs- und Fortpflanzungsinstinkte, sozialen Altruismus, Ehrbedürfnis, Mitgefühl, sexuelles Schamgefühl, moralische Anlagen überhaupt; Denkkraft. Diese Tafel bedarf keines Wortes der Kritik. Sie zeigt lediglich, wie wenig die sogenannte Vulgärpsychologie, die ja die naturgemäße Ausstattung des fachmännisch für die Psychologie nicht vorgebildeten Naturforschers bildet, für die Lösung derartiger Aufgaben ausreicht. Ähnliche verhängnisvolle Lücken machen sich in demjenigen Abschnitt des Buches bemerklich, der den Anpassungsgedanken auf die Kulturgüter anzuwenden versucht. Recht und Sitte werden (S. 217) als Gebilde hingestellt, die lediglich auf der Möglichkeit beruhen, »denkende Wesen durch Furcht oder Hoffnung zu einem andern Handeln zu bewegen und zu gewöhnen, als es ihren angeborenen Neigungen entsprechen würde«. Auf dieser Möglichkeit »beruht die Entstehung, die Aufrechterhaltung und Fortbildung einer Regelung des Zusammenlebens durch Tradition, wie auch die Dressur der Tiere auf dieser Möglichkeit beruht.« Das ist die ausschließliche Grundlage für das ganze Reich der Sitte und des Rechts. Die vielfache innere Übereinstimmung der Sitte mit den Neigungen des Menschen, die teils den Entstehungsgründen der Sitte, teils der nachträglichen Anpassung des Einzelnen an sie entspringt, die tiefe Kluft, die die Sitte von der Dressur unterscheidet, ist hier völlig verkannt. — Die Religion (S. 223 f.) erscheint Schallmayer nur unter der Voraussetzung begreiflich, daß sie im Kampfe ums Dasein irgendwie den Völkern eine nützliche Waffe bietet; gerade hier aber beginnt die moderne Forschung die teleologische Betrachtungsweise durch eine kausale zu ersetzen, welche vorzüglich auf tieferen Stufen und in ihren primitiveren Formen

die religiösen Erscheinungen als notwendige Ausflüsse des menschlichen Bewußtseins, ganz unabhängig von ihren etwaigen Nutzeffekten, zu begreifen anfängt.

Viel befriedigender sind die Betrachtungen des Verfassers über die Grenze, welche der Wirksamkeit der ideologischen Faktoren bei der Entwicklung der Kultur gesetzt sind (S. 260f.): »Die Gedanken sind beweglicher als die Verhältnisse« — »Den mächtigsten Hemmschuh des Fortschritts bilden stets und werden immer bilden die entgegenstehenden Interessen derjenigen, in deren Händen die Macht ist«. Sehr treffend sind auch die allgemeinen Bemerkungen über die Beharrungstendenz der Denk- und Handlungsweise jeder menschlichen Gruppe (S. 265): Reformideen, die an sich durchaus rationell sind, stoßen auf den größten Widerstand, sobald sie sich von der gesamten Denk- und Handlungsart der Gesamtheit erheblich entfernen. In diesem Zusammenhange findet sich auch eine interessante und grundsätzlich durchaus berechtigte Betrachtung über den überwiegenden Einfluß, den unsere Kultur durchweg auf allen Gebieten des privaten und öffentlichen Lebens den höchsten Altersklassen einräumt (S. 269—271). Da diese hinter der durchschnittlichen Anpassungs- und Fortschrittsfähigkeit der Gruppe erheblich zurückstehen, so ist ihr determinierender Einfluß nicht immer ohne Schaden. Der sonst so resolute Verfasser spricht hier sogar noch zu zaghaft.

Ein eigentümliches Schwanken zwischen einer einseitig intellektualistischen und einer gesunden voluntaristischen Auffassung zeigen Schallmayers Betrachtungen über die wünschenswerte Reform unserer sittlichen Erziehung. Einerseits sagt er im Hinblick auf das Schwinden des Kirchenglaubens von den zu erziehenden Kindern: »Jedenfalls haben sie die in ihrer Jugend gelegte Grundlage für ihre Moral verloren« (S. 304). Andererseits meint Schallmayer, das Beispiel Chinas zeige, daß es der Suggestion einer übernatürlichen Herkunft nicht bedarf, um einer Lehre heiligen Charakter zu verleihen (S. 306). S. 308 heißt es ferner: »Es unterliegt keinem Zweifel, daß die bildsame Seele der Jugend durch einen zweckmäßig organisierten staatlichen Moralunterricht mit natürlicher Grundlage und natürlichem Inhalt nachhaltig beeinflußt werden könnte. Was selbst bei erwachsenen Menschen durch systematische Erziehung erreicht werden kann, zeigt unser Militär.« Diese Zusammenstellung ergibt, wie wenig Schallmayer in Übereinstimmung mit der vulgären Auffassung dieser Dinge zwischen der Beeinflussung durch Handlungen und derjenigen durch bloße Lehren unterscheidet — ein Thema, das ebenfalls zu den vielen Vorwürfen einer künftigen Gesellschaftslehre gehören würde. Eine solche wird bei der systematischen Erörterung der Beeinflussung der Handlungen durch andere Individuen das vulgäre Denken darüber aufklären müssen, wie verhältnismäßig wenig bloße Worte, selbst unter Berufung auf eine übernatürliche Sanktion, und wie stark der Eindruck der Persönlichkeit, das persönliche Vorbild und die Macht der Gewöhnung den Menschen beeinflussen.

4) **Ludo Moritz Hartmann**, Über historische Entwicklung. Sechs Vorträge zur Einleitung in eine historische Soziologie. Gotha, Friedrich Andreas Perthes Aktiengesellschaft, 1905. M. 2.40.

Der Untertitel des Buches ist lediglich in dem Sinne gemeint, daß das Buch eine Soziologie enthalten soll, welche dem Historiker bei seinen Fach-

arbeiten die grundlegenden Voraussetzungen und die sich daraus ergebenden Direktiven bietet. Freilich wird die Erwartung, die der Verfasser selbst in seinem Vorworte ausspricht, daß das Büchlein in den Kreisen seiner historischen Fachgenossen auf wenig Zustimmung rechnen könne, wohl in ziemlich umfangreichem Maße in Erfüllung gehen.

Denn der Verfasser huldigt einer durchaus radikalen naturwissenschaftlich-darwinistischen Auffassung vom Wesen der Geschichte und Gesellschaft. Er will nichts geringeres, als die Psychologie vollständig aus der Geschichtsbetrachtung eliminieren und diese auf die exakte Beschreibung der äußeren Tatsachen beschränken (erstes Kapitel). Im Gebiet der Urgeschichte, meint er sogar, finde diese Auffassung bereits völlige Anerkennung: »Wo es möglich ist, die Geschichte, die Entwicklung primitiver Stammesgruppen zu rekonstruieren, da ist unser Kausalitätsbedürfnis vollständig befriedigt, wenn es auch nach dem Stande der Quellen nicht möglich ist, die Motive, die bewußte Absicht als Ursache der dargestellten Erscheinungen anzuführen. Die Vorstellungen der Stammesgenossen, auch wenn sie bekannt sind, kommen nur als Begleiterscheinungen in Betracht, und es genügt uns, wenn gezeigt wird, wie sie sich den veränderten äußeren Verhältnissen angepaßt haben« (S. 9). Es scheint — freilich äußert er sich nicht ausdrücklich darüber —, als schwebe dem Verfasser hier als leitende Grundanschauung der psychophysische Materialismus vor, für den die Bewußtseinserscheinungen ja nur eine »Franse« bedeuten. Jedenfalls klingt seine Forderung wie ein blutiger Hohn auf das heutige heiße Bemühen aller Geisteswissenschaften um ein vertieftes psychologisches Verständnis ihrer Objekte. Annehmbarer klingt innerhalb gewisser Grenzen die Forderung des Verfassers, auf den bewußten Willen als Erklärungsprinzip zu verzichten (S. 11); denn in vielen Fällen, insbesondere bei den Massenerscheinungen, die dem Verfasser hierbei vorschweben, täuscht sich das Individuum bekanntlich über die es leitenden Motive und spiegelt sich Beweggründe vor, die auf einer Anpassung an die gegebene Situation und die sie ergreifenden tieferliegenden Instinkte beruhen.

Zutreffender sind die Erörterungen des zweiten Kapitels über den Zufall. Es handelt sich hier um das, was wir vom logischen Gesichtspunkte aus als Irrationalität des Geschehens, vom psychologischen aus als Verschiebung der Motive bezeichnen würden. Erfindungen, Entdeckungen und überhaupt die großen Leistungen der Geschichte beruhen bekanntlich durchaus nicht immer auf adäquaten Beweggründen. Freilich ist diese Einsicht nicht mehr ganz neu.

Auf die übrigen Kapitel, welche von der natürlichen Auslese, der Anpassung, der Arbeitsteilung und Klassenbildung sowie dem Fortschritt handeln, hier einzugehen, liegt kein Anlaß vor.

Einen diametral entgegengesetzten Standpunkt vertritt das folgende Werk.

5) Eduard Spranger, Die Grundlagen der Geschichtswissenschaft. Eine erkenntnistheoretisch-psychologische Untersuchung. Berlin, Verlag von Reuther & Reichard, 1905. M. 3.—.

In Übereinstimmung mit Wundt und Dilthey erklärt der Verfasser die Psychologie für die Grundlage der Geisteswissenschaften und zwar, insbesondere in Übereinstimmung mit Dilthey, eine beschreibende und zergliedernde, typenbildende im Gegensatz zur experimentellen. Auch die Wertprobleme können erst durch die Psychologie gelöst werden, da die Werte sich wegen ihrer

irrationalen Natur einer rein logischen Konstruktion entziehen, vielmehr nur unter teleologischen Gesichtspunkten einheitlich erfaßt werden können. Auch die Metaphysik der Geschichte und Kultur kann lediglich beanspruchen, psychologisch gewürdigt zu werden als Projektion menschlicher Gemütsbedürfnisse und moralischer Bedürfnisse. Eine solche Psychologie hat es lediglich mit den Individuen zu tun und muß alle Massenerscheinungen, die großen politischen Ereignisse wie die Wandlungen der Kulturgüter, in Wechselwirkungen zwischen den Individuen auflösen. Die Überzeugung von der Durchführbarkeit dieser Forderung hat sich erst im neunzehnten Jahrhundert allmählich entwickelt. Die Geschichtsmetaphysik der romantischen Philosophie hielt sie noch für unerfüllbar. Die Kluft zwischen den engen Dimensionen des persönlichen Seelenlebens und den gewaltigen Aktionen der Geschichte erschien ihr noch als unüberbrückbar, während Ranke mit seiner Ideenlehre den Übergang von der metaphysischen zur psychologischen Auffassung bildet (S. 33—36). Leider hat der Verfasser unterlassen, an dieser Stelle auf die grundsätzliche Bedeutung der Völkerkunde für das in Rede stehende Problem hinzuweisen: bei den Naturvölkern, bei denen die Kulturgüter noch einen geringeren Grad von Objektivität besitzen, viel plastischer erscheinen und vielfach uns gleichsam in statu nascendi entgegentreten, ist ihre Abhängigkeit von den Seelenzuständen der Individuen viel deutlicher als bei uns.

Die wichtigste Aufgabe einer Psychologie als Grundlage der Geisteswissenschaften ist nach dem Verfasser die Bildung von Typen und die Feststellung von Relationen. Das maßgebende Ziel bei dem ersteren Vorgang ist stets der jeweilige Erkenntniszweck. Deswegen ist es kein Mangel, daß ein solcher Typus nur einen idealen Durchschnitt darstellt, ohne im einzelnen auf Realität Anspruch zu haben. Ebenso kann er mehr schematisch oder mehr individuell gestaltet werden, also auf einen größeren oder geringeren Kreis von Erscheinungen anwendbar sein; was vorzuziehen ist, hängt wiederum vom Erkenntniszweck ab. Hinsichtlich der Relationen stellt der Verfasser mit Recht den Satz auf, daß es keine absolut einseitigen Abhängigkeiten zwischen den Kulturgütern gibt, vielmehr der herrschende Typus derjenige der wechselseitigen Zusammenhänge ist.

6) Dr. Willy Hellpach, Sozialpathologie als Wissenschaft (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. III. S. 275—307).

Der Verfasser versucht in dankenswerter Weise in diesem Aufsatze den Begriff der Sozialpathologie festzulegen. Nicht nur um der Sache selbst willen aus einem rein logischen Interesse, sondern auch im Hinblick auf die Praxis der wissenschaftlichen Arbeit, um Übergriffen der biologischen Forschung in das so völlig anders geartete Nachbargebiet nach Möglichkeit vorzubeugen. Er geht dabei von der Erwägung aus, daß die menschliche Gesellschaft kein körperliches Gebilde ist, sondern daß ihr Wesen in Vorgängen der seelischen Wechselwirkung besteht. Den Begriff des Sozialen können wir daher nur auf solche Tatsachen anwenden, die mit derartigen Wechselwirkungen in ursächlichem Zusammenhang stehen, von ihnen erzeugt werden und auf sie einwirken. Die Sozialpathologie hat es demgemäß nur mit solchen krankhaften Massenerscheinungen zu tun, die durch das kulturelle Milieu eines Zeitalters und eines Volkes ihr charakteristisches Gepräge erhalten

und wiederum entsprechend auf dieses Milieu zurückwirken. Es kommen mit anderen Worten für sie nur solche Erscheinungen in Betracht, die durch die seelischen Wechselwirkungen zwischen den Individuen einer Gemeinschaft ihre Ausgestaltung erfahren und wieder Wirkungen auf sie zurückstrahlen. Zu diesen Erscheinungen gehören die Tatsachen der Nervosität und vielleicht auch der Hysterie, ferner teilweise diejenigen des perversen Geschlechtslebens und des Verbrechertums, möglicherweise auch zum Teil solche des Alkoholismus. Von dem letzten, noch völlig unerforschten Gebiet abgesehen handelt es sich in den genannten Fällen, soweit die Sozialpathologie in Tätigkeit zu treten hat, um solche Individuen, die mit einer — wie der Verfasser es nennt — reaktiven Abnormität behaftet sind, d. h. einer Abnormität schlechthin, welche erst »durch die Einwirkungen des gemeinschaftsseelischen Lebens ihre Richtung nach einer bestimmten Abnormitätsform hin empfängt« (S. 292). Solche abnormen Veranlagungen körperlicher oder auch geistiger Art dagegen, die in ihren Wirkungen durch die angeborene Natur des Individuums so festgelegt sind, daß das Milieu keinen Einfluß auf sie hat, ebenso wie alles, was von ihm lediglich durch das Medium körperlicher Vorgänge beeinflußt werden kann, gehören nicht in das Bereich der in Rede stehenden Disziplin.

Die kleine Abhandlung ist besonders dankenswert angesichts der bekannten modernen Bemühungen, die Naturwissenschaft in Gestalt der Auslesetheorie zur Erklärung der Erscheinungen des Gesellschaftslebens heranzuziehen — Bemühungen, bei denen bekanntlich die vom Verfasser mit Recht geforderte scharfe Sonderung zwischen biologischer und psychologischer Betrachtung leider oft außer acht gelassen wird.

7) Robert E. Park, Masse und Publikum. Eine methodologische und soziologische Untersuchung. Inaugural-Dissertation, Bern 1904.

In nicht völlig klarer Weise verschlingen sich in dieser Arbeit zwei Probleme, nämlich erstens die Frage nach dem Wesen von Masse und Publikum und zweitens diejenige nach dem Wesen der Gesellschaft. Die erste Frage wird auf dem Wege der psychologischen Analyse, die zweite auf demjenigen der methodologisch-begrifflichen Erörterung behandelt. Der Vergleich zwischen dem Ertrage beider Untersuchungen zeigt wieder einmal, wie überlegen im allgemeinen das erstere Verfahren dem zweiten ist. Die Arbeit wiederholt freilich stellenweise nur, was von andern bereits besser und gründlicher gesagt ist; sie bietet jedoch auch manches Eigene, was von Interesse ist, und ist jedenfalls ein Beweis für die Ergiebigkeit des Anbaues dieses bis jetzt so wenig kultivierten Feldes.

Die Schrift beginnt mit einer kurzen Wiedergabe der Arbeiten von Sighele und Le Bon über die Eigenschaften der Masse, über die Erniedrigung des intellektuellen Niveaus und die Steigerung und Vereinheitlichung des emotionalen Zustandes, die der Einzelne durch sie erfährt. Es folgt eine methodologische Erörterung über die Aufgabe der Soziologie mit dem Ergebnis, daß die letzte Einheit in ihr nicht substantieller, sondern funktioneller Natur ist. Und zwar besteht sie in den elementaren, grundlegenden Eigenschaften, die für jede Gruppe oder Gesellschaft charakteristisch sind. Diese Eigenschaften müssen so bestimmt werden, daß sie bei allen den unendlich mannigfaltigen Typen der Gesellschaft vorhanden sind, insbesondere auch bei den beiden Extremen menschlichen Zusammenseins, von denen das eine

durch das eben geschilderte völlige Zurücktreten des Individuums gegenüber der Gesamtheit, wie es die Kollektivpsychologie untersucht, charakterisiert ist, während das andere durch denjenigen Zustand relativer Isoliertheit und vorwiegend egoistischer Handlungen des Einzelnen dargestellt wird, wie ihn die klassische Nationalökonomie ihren Untersuchungen zu grunde legte (S. 38). Als diese grundlegenden Eigenschaften der Gesellschaft ergeben sich für den Verfasser die beiden Tatsachen der Wechselwirkung und der Einheit der Willensrichtung (S. 99). Die erstere von ihnen beruht auf der Nachahmung. Bei deren Besprechung weist Park darauf hin, unter wie verschiedenen Gesichtspunkten dieser Vorgang von verschiedenen Autoren behandelt ist — ein Beweis dafür, wie verschiedene Bedeutungen sie je nach dem besonderen Zusammenhang für das Leben der Gesellschaft besitzt. Hume und Adam Smith haben sie bereits unter dem Namen der Sympathie für die Erklärung der Tatsachen des sittlichen Lebens herangezogen, indem sie dabei namentlich an die innere Nachahmung, die Nachbildung von Gemütsbewegungen dachten. Im Zusammenhang der Tierpsychologie erscheint sie vor allem als das einzige Mittel, welches die Tradition auch im Tierreich eine gewisse Bedeutung gewinnen läßt. Sie beschränkt sich hier auf ganz bestimmte Vorgänge, bewegt sich lediglich in festen, durch die ererbte körperliche Organisation gegebenen Bahnen. Hier dient sie also vor allem der Erhaltung des Bestehenden, und zum großen Teil gilt das in entsprechender Weise auch noch für die menschliche Kultur. Gabriel Tarde hat demgegenüber betont, wie die Nachahmung vor allem Neuerungen zur Verbreitung und Einwurzelung verhelfen kann; das Entstehen solcher Neuerungen in den Köpfen einzelner führender Personen wird dabei von ihm vorausgesetzt, ohne weiter erörtert zu werden. Baldwin andererseits betont die Bedeutung der Nachahmung für die Bildung der Persönlichkeit: jede Persönlichkeit entwickelt sich nur dadurch, daß sie das Verhalten anderer Wesen aus ihrer Umgebung nachahmt. Aber im Gegensatz zu der starren Organisation der Tiere ist das menschliche Bewußtsein so plastisch, daß auch schon auf tieferen Kulturstufen der Einzelne eine Auslese hinsichtlich der Vorlagen aus seiner Umgebung, die er nachahmen will, trifft.

Die zweite grundlegende Eigenschaft jeder Gruppe besteht, wie schon gesagt, in der Einheit ihrer Willensrichtung, ihres Interesses oder ihrer Aufmerksamkeit — ein Zustand, den Park als soziale Aufmerksamkeit bezeichnet. — Bei jeder Vergesellschaftung entstehen gemeinsame Interessen, die in dieser Weise die Aufmerksamkeit der einzelnen gleichsam polarisieren. Der Vorgang hat, wie dieser Ausdruck schon andeutet, neben der positiven auch eine negative Seite. Die Vereinheitlichung in der Richtung der Aufmerksamkeit hat nämlich eine gesteigerte Suggestibilität zur Folge. In besonderen Fällen kann diese bis zu einem Zustand anwachsen, welcher demjenigen der Hypnose gleichkommt (S. 61). Dieser Vorgang dient vorzüglich dem Wandel der ganzen Gesinnung bei den Gruppen und hat häufig entsprechende Änderungen der ganzen Kulturverhältnisse zur Folge. Im letzteren Falle geht er von zwei besonderen Formen der Gruppe aus, die Park als Masse und als Publikum bezeichnet. Beiden eigentümlich ist ihr transitorischer Charakter, der Tatbestand eines einzelnen vorübergehenden Interesses, das hier die Menschen vereinigt, im Gegensatz zu den dauernden Verknüpfungen, wie sie durch Sekten, Stände, Berufsklassen, Familie u. dgl. repräsentiert werden. Sie entstehen, betont Park, besonders bei der Zer-

setzung und Neubildung der Kultur, und zwar nicht nur als deren Ursache, sondern auch als ihre Wirkung, indem die Individuen da, wo die alten Organisationen sich lösen, zunächst formlose Vereinigungen von vorübergehendem Charakter eingehen. Sicherlich weist der Verfasser hier auf eines der tiefsten Probleme der Kultur- und Gesellschaftslehre hin — auf ein Problem, das für sie dieselbe Bedeutung hat, wie einst die Fragestellung Darwins für die Biologie. Man darf in der Tat voraussetzen, daß alle Wandlungen der Kulturgüter auf Massenvorgängen beruhen, unbeschadet der Rolle, die führende Individuen dabei spielen können. Denn diese können nur da eingreifen, wo bereits entsprechende Dispositionen in den Massen vorhanden sind. Es handelt sich also in allen Fällen dabei um Massenaktionen, mindestens entsprechend der historischen Struktur des menschlichen Bewußtseins um latente Wandlungen der Dispositionen, die sich lange Zeit hindurch summieren können und müssen, ehe sie auf die Anregung leitender Personen hin sich in Handlungen umsetzen. Freilich mehr als auf dieses große Problem und insbesondere auf den Zusammenhang, in dem es mit dem Auftreten der Massen steht, hinzuweisen, hat Park nicht getan. Beiträge zu seiner Lösung, wie sie wohl nur möglich wären durch sorgsame Zergliederung von Einzelfällen, die uns hinreichend genau beschrieben sind, hat er nicht gegeben. Überdies bewegt er sich hier auch nur teilweise auf eigenen Bahnen; denn das vorwiegende Auftreten der Massen bei geschichtlichen Krisen und Wandlungen hat schon Le Bon betont.

Die beiden Gebilde der Masse und des Publikums unterscheiden sich voneinander wieder durch den verschiedenen Grad der Bewußtheit und der Individualisierung. Die Masse entspricht dem Typus des triebartigen, instinktiven, bei allen Individuen gleichartigen Wollens, das Publikum einem überwiegenden Zustand willkürlichen und individuell differenzierten Wollens. Die Individualisierung ist im letzteren Fall verbunden mit einem Gegensatz der Interessen, der wie z. B. in dem Verhältnis von Käufer und Verkäufer die Gruppe mindestens in zwei Teilgruppen teilt. Park erörtert bei dieser Gelegenheit allgemein den besonderen Typus der Vergesellschaftung, der durch solche Differenzierung und Gegensätzlichkeit der Denkweise und Interessen charakterisiert ist. Erscheinungen wie die politischen Parteien, die Sekten, die Verbindung einer herrschenden und einer unterworfenen Bevölkerungsklasse, ja schon das Zusammen von Käufer und Verkäufer gehören hierher, ebenso wie die Tatsachen des Prestige, des Siegesgefühls oder der Schadenfreude. Denn sie alle setzen einerseits gewisse Spannungen und Gegensätze, andererseits gewisse Prozesse der Einfühlung in den Bewußtseinszustand der jedesmaligen andern Teilgruppe voraus.

Der Umfang des Begriffes Publikum bleibt dabei freilich etwas unklar. Denn die psychologische Charakteristik und die Beschreibung der soziologischen Struktur widersprechen sich in dieser Beziehung. Einen Gegensatz von Herrschenden und Unterworfenen oder gar von Käufern und Verkäufern gibt es schon bei vielen Naturvölkern. Die angeführten seelischen Merkmale dagegen weisen auf höhere Kulturstufen hin. In der Tat bringt der Verfasser die Entstehung des höheren geistigen Lebens mit dem Publikum in enge Beziehung: dieses kennt eine öffentliche Meinung, ein kritisches Verhalten der Individuen zueinander und daher auch eine »Anerkennung der subjektiven Gesichtspunkte, der man historisch zum erstenmal in der griechischen Aufklärung begegnet« (S. 79). Hieran knüpft der Verfasser die Ent-

stehung der theoretischen Normen bei den Griechen (S. 81) und reiht daran folgerichtig eine Erörterung des Gesamtwillens. Es scheint danach, daß er sich die äußeren Beziehungen der Individuen zueinander lediglich als eine Vorbedingung für die Entwicklung des Publikums denkt.

II. Allgemeine Kulturlehre.

8) L. Stein, Die Anfänge der menschlichen Kultur. Einführung in die Soziologie. (Aus »Natur und Geisteswelt«. 93. Bändchen.) Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1906. M. 1.—.

Das Ziel dieses Büchleins bezeichnet der Verfasser S. 10 in folgender Weise: die Einsicht in Entstehung und Entwicklung der Kulturgüter ist ihm nur ein Mittel; sein Zweck ist erstens die Erkenntnis der heutigen Bedeutung dieser Kulturgüter oder das Verständnis der heutigen Kulturwerte und zweitens die Einsicht in die Natur des Menschen, für deren Gewinnung sich primitivere Kulturzustände besser eignen. Die ganzen Betrachtungen sind, wie man angesichts des geringen Umfanges von vornherein erwarten muß, außerordentlich komprimiert; man kann daher den Zweifel nicht ganz unterdrücken, ob der Leserkreis, für den diese Veröffentlichungen bestimmt sind, dieser Darstellungsweise ganz gewachsen ist. Aus dem Inhalt greifen wir nur ein paar Punkte heraus. Die Anfänge der Arbeitsteilung leitet der Verfasser nicht aus der Erziehungskraft der Not, sondern aus dem Auszeichnungsbedürfnis und Nachahmungstrieb ab (S. 27). — Das vierte Kapitel enthält eine treffliche Kritik des heutigen Rassenfanatismus. — Eigentümlich ist die biologische Erklärung des Monotheismus, die dabei den ökonomischen Gesichtspunkt geltend macht: »Ein einziger Begriff reicht für alles das aus, wofür die Fetischanbeter Milliarden von Wesen brauchten« (S. 114).

9) Jakob Burckhardt, Weltgeschichtliche Betrachtungen. Herausgegeben von Jakob Oeri. Berlin und Stuttgart, W. Spemann, 1905. M. 6.—.

Dieses Buch, könnte man sagen, enthält eine Geschichtsphilosophie in anschaulicher Form. Mit dieser Aussage ist auch sein innerer Widerspruch gekennzeichnet. Es behandelt allgemeine Fragen durchweg auf dem Wege der Einzelbetrachtung und vermittels Anführung von Beispielen, ohne daraus Generalisationen selbst abzuleiten und häufig auch, ohne dem denkenden Leser Handhaben dazu zu bieten. Burckhardts Persönlichkeit war für solche Abstraktionen offenbar zu künstlerischer Natur. Eben deswegen bildet das Buch eine Art von indirektem Beweis für den Wert abstrakter geschichtsphilosophischer Untersuchungen durch philosophisch geschulte Männer: es zeigt ähnlich wie die einschlägigen Betrachtungen Rankes, daß der Historiker für solche Aufgaben, die sich auch ihm aufdrängen, also sicherlich nicht einfach abgewiesen werden dürfen, oft zu einseitig entwickelt, zu wenig logisch erzogen ist. Der Hauptreiz des ganzen Buches beruht auf der Persönlichkeit Burckhardts, in die es manchen intimen Einblick gestattet. Ein eigentliches Referat über den Inhalt ist wegen seines ganzen Charakters ausgeschlossen. Wir können nur kurz die Hauptthemata anführen. Der Verfasser untersucht zunächst die großen wirkenden Kräfte im geschichtlichen

Leben. Als solche gelten ihm Staat, Religion und die übrige Kultur (Burckhardt sagt statt des letzteren Kultur« schlechtweg). Zunächst werden diese selbst kurz charakterisiert und dann ihre wechselseitigen Abhängigkeiten untersucht. Ein weiterer Abschnitt gilt den geschichtlichen Krisen, den Vorgängen der Zersetzung, Revolution und Restauration. Hier klingt manches wie eine direkte Paraphrase der oben besprochenen Erörterungen Parks und Le Bons über die Masse[1]); deren abstrakte Theorien sind hier gleichsam ins Anschauliche übertragen. Man kann diesen Abschnitt wohl als den gelungensten des ganzen Buches bezeichnen. — Den Beschluß bilden zwei Kapitel über die führenden Männer und das Glück und Unglück in der Weltgeschichte.

Eigentümlich ist dem Buch die grundsätzliche Beschränkung auf die höheren Kulturen. Jede Betrachtung der Anfänge von Staat, Religion, Kunst usw. im Sinne der heutigen Völkerkunde lehnt Burckhardt ausdrücklich ab: was wir heute unter diesen Gebilden verstehen, sei von den primitiven Zuständen so völlig qualitativ verschieden, daß jeder Vergleich zwecklos, jeder Versuch des genetischen Verständnisses aussichtslos sei — eine Anschauung, die gerade für den Historiker einen Vorgang der völligen Selbstaufhebung bedeutet und daher nur durch einen Mangel an Einsicht erklärt werden kann.

10) Curt Breysig, Der Stufen-Bau und die Gesetze der Welt-Geschichte. Berlin, G. Bondi, 1905. M. 1.50.

Der Verfasser glaubt in der Entwicklung aller Völker eine durchgängige Gesetzmäßigkeit feststellen zu können, derart, daß von den niedrigsten bis zu den heute erreichten höchsten Zuständen vier verschiedene Kulturtypen auf einander gefolgt sind; die meisten Völker sind freilich auf tieferen Stufen stehen geblieben. Die vier Typen sind die folgenden: 1) Das Stadium der Urzeitvölker, heute durch die Naturvölker repräsentiert. 2) Das Stadium des Altertums, durch die älteste griechische und römische Geschichte, die früheren amerikanischen Halbkulturen, das alte ägyptische Reich und das heutige China vertreten. 3) Der Typus des Mittelalters, wie er z. B. im heutigen Indien und bis vor kurzem in Japan herrschte. 4) Die Stufe der Neuzeit, die nur die Griechen und Römer und die modernen westeuropäischen Völker erklommen haben. Die Klassifikation gilt, wie schon angedeutet, nicht nur für das Nacheinander, sondern, da jedes Volk auf einer der vier Stufen stehen geblieben sein muß, auch für das Nebeneinander. Unter diesem letzten Gesichtspunkt betrachtet, erinnert es stark an die heute in der Völkerkunde ziemlich anerkannte Dreiteilung der Kulturformen in diejenige der Naturvölker, der Halbkulturvölker und der Völker der höchsten Kultur. Dem zweitgenannten Typus würden dabei Breysigs beide mittleren Typen zusammengenommen entsprechen; beide erscheinen in der Tat auch in seiner Darstellung als viel weniger innerlich von einander verschieden denn die übrigen.

Der Hauptgesichtspunkt der Klassifikation, um dessentwillen das Buch in diesem Bericht erörtert wird, ist ein psychologischer oder soziologischer. Breysig geht von dem staatlichen oder, wie man auf tieferen Stufen dafür

1) S. oben S. 189.

sagen muß, staatsähnlichem Zustande aus. Die Urzeitvölker stehen ganz unter dem Zeichen der Sippenverfassung. Dem Altertum ist eine starke Monarchie eigen; die Völker des Mittelalters sind aristokratisch und die der Neuzeit demokratisch organisiert. Warum sich gerade diese Typen der staatlichen Zustände mit den genannten Kulturtypen vergeschwistert haben, darüber hat sich Breysig nicht weiter geäußert. Für die tiefste Stufe ist der Zusammenhang freilich ohne weiteres klar: die Blutsgemeinschaft der Sippe ist das natürlichste und nächstliegende Band zwischen Menschen; die äußeren Tatsachen, die äußeren Anstöße bestimmen hier noch ohne weiteres die ganze Ordnung des Zusammenlebens, weil es den Menschen dieser Stufe an jeder weiter ausgreifenden Besonnenheit und Energie fehlt, um die gegebenen natürlichen Zusammenhänge durch andere, selbst erdachte und selbst geschaffene in ihrer Geltung zurückzudrängen.

Auch andere Kulturgüter, wie Religion, Kunst, Philosophie usw. werden bei der Charakteristik der vier Typen in großen Umrissen berücksichtigt. Auf ihre psychologischen Wurzeln werden diese Dinge nur gelegentlich zurückverfolgt; so bei der Charakteristik der Religionen der Altertumsreiche: die Zurückdrängung oder völlige Überwindung der Vielgötterei, die Aufrichtung eines einzigen allmächtigen oder wenigstens alle anderen an Macht weit überragenden Gottes wird von Breysig mit Recht als eine Projektion der realen irdischen, insbesondere der politischen Zustände aufgefaßt, die in ihrer starken Monarchie ein Vorbild für den absoluten Gott boten. Freilich ist diese Art der Ableitung bekanntlich nicht neu [1].

11) Dr. Ernst Friedrich, Allgemeine und spezielle Wirtschaftsgeographie, Leipzig, G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung, 1904. M. 6.80.

12) —— Die Entwicklung des Pflanzenbaues. (Aus dem Sammelwerk: »Zu Friedrich Ratzels Gedächtnis«. S. 81—122. Leipzig, Dr. Seele & Co., 1904.)

Der Verfasser bietet ein neues Schema der Wirtschaftsstufen, das nach rein psychologischen Gesichtspunkten entworfen ist. Die Grundgedanken seiner Arbeiten hat er gleichzeitig auch in verschiedenen anderen Vorträgen und Aufsätzen mitgeteilt. Er unterscheidet: 1) die Wirtschaftsstufe des Reflexes (die Sammelwirtschaft, tierische Wirtschaftsstufe); 2) die des Instinktes; 3) die der Tradition; 4) die der Wissenschaft. Der ersten Stufe gehören die sogenannten Sammelvölker an, welche sich darauf beschränken, die von der Natur fertig gebotenen tierischen und pflanzlichen Nahrungsmittel aufzusuchen und aufzulesen; der zweiten die meisten übrigen Naturvölker; der dritten eine Anzahl höher entwickelter Naturvölker und die meisten Halbkulturvölker, bei denen die Technik des Nahrungserwerbes schon eine höhere Vollendung erreicht hat; der vierten der europäisch-amerikanische Kulturkreis der Gegenwart, dessen wirtschaftliche Technik sich auf die Wissenschaft stützt.

Uns interessiert hier nur die psychologische Seite der Darstellung. Friedrich bezeichnet Reflex, Instinkt, Tradition und Wissenschaft als verschiedene Formen der Erfahrungsanhäufung: »Als die niedrigst

1) Vgl. unten S. 213.

stehende Erfahrungsanhäufung kennen wir den Reflex; er ist bei niedrig stehenden Tieren sogar das einzige Erfahrungsgefäß und auch bei dem höchst stehenden Menschen noch vorhanden, freilich in ganz untergeordneter Rolle.« — »Ein nächst höheres Erfahrungsgefäß ist der Instinkt, den wir auch noch als unter der Schwelle des Bewußtseins stehend betrachten, der jedenfalls wie der Reflex rein körperlich investiert ist und mit dem Träger dahinsinkt.« — »Die Tradition ist eine Institution des Erfahrung sammelnden Menschen, welche bereits weit vollkommener ist . . ., somit ein Erfahrungsgefäß wird, das außerhalb des hinfälligen Individuums die Erfahrungen investiert.« — »Herrscht in Reflex und Instinkt noch die körperliche Investation der Erfahrungen vor, so sind Tradition und Wissenschaft wesentlich außerkörperliche Erfahrungsgefäße.« (Ratzel-Schrift. S. 82, 83.)

Man sieht schon aus diesen Proben, daß die zur Unterscheidung verwandten Begriffe nur im bildlichen oder übertragenen Sinne verstanden werden dürfen. Von den Reflexbewegungen abgesehen, die gar keine wirtschaftliche Bedeutung haben können, spielt der Instinkt jedenfalls im menschlichen Leben nicht die Rolle, die Friedrich ihm hier zuzuschreiben scheint. Der Vorgang der Nachahmung und der durch sie vermittelten Tradition reicht nach unseren heutigen Anschauungen schon bis in das Tierreich hinab; um wieviel mehr dominiert die Tradition vor dem Instinkt bereits auf den primitivsten Stufen des Menschenlebens.

Selbst das ursprünglichste Auflesen von pflanzlichen oder tierischen Nahrungsmitteln setzt jedenfalls schon die Beeinflussung der jüngeren Individuen durch die erfahreneren, älteren voraus und kann nicht mehr als instinktiv im Sinne eindeutiger, angeborener Beziehungen zwischen dem Sinnesreiz und der Bewegung etwa in demselben Sinne wie die Nahrungssuche der Ameisen oder Bienen aufgefaßt werden. Die Tradition bestimmt von Anfang an den Nahrungserwerb beim Menschen; mit steigender Kulturstufe wird nur ihr Inhalt reicher und die Form der Überlieferung zugleich geregelter und gesicherter. Vorgeschwebt hat dem Verfasser offenbar bei seiner ganzen Einteilung nur der Gegensatz zwischen triebartigen und willkürlichen Willensakten; genauer gesagt, zwischen Zuständen, für die der eine oder der andere Typus charakteristisch ist, oder vielmehr der Gedanke einer Abstufung der wirtschaftlichen Zustände je nach dem Grad, in dem Reflexion, Besonnenheit, Voraussicht und Fürsorge gegenüber der bloßen triebartigen Reaktion auf den gegebenen Reiz für die Gestaltung des Wirtschaftslebens zur Geltung kommen. In diesem Sinne bildet die Klassifikation Friedrichs einen lehrreichen Beweis für die Gefahr der Unklarheit, welche die Verschiedenheit der populären und der wissenschaftlichen Bedeutung der Worte Reflex und Instinkt mit sich bringt. Auf diesen Sinn seiner Einteilung weist auch der objektive Maßstab hin, den Friedrich ebenfalls auf sie anwenden zu können gewiss mit Recht meint: der Grad des Naturzwanges nimmt mit steigender Höhe der Wirtschaftsstufe ab; genauer gesagt, dieser verwandelt sich mehr aus einem direkten in einen indirekten. In der Hauptsache handelt es sich hierbei um eine Anwendung der bekannten Gedanken und Formeln Spencers, mit denen dieser den Vorgang der Entwicklung zu meistern sucht. Die Verminderung des Naturzwanges auf höheren Stufen beruht besonders darauf, daß die Aufmerksamkeit sich über die gegebenen Dinge hinaus mehr deren Ursachen zuwendet, eine Verschiebung, mit der die entsprechende der Handlungen unauflösbar verflochten ist.

Man sieht, auch dieser Gesichtspunkt der Einteilung bietet Stoff genug für die psychologische Betrachtung. Zugleich ist er wichtig genug für sie, weil er eng zusammenhängt mit dem Gesichtspunkt der steigenden Entwicklung der Reflexion und Willkür, der, wie sich immer mehr herausstellt, für das Verständnis aller Stufen und Typen im Bereich der menschlichen Kultur von grundlegender Bedeutung ist.

13) Dr. phil. P. Beck, Die Nachahmung und ihre Bedeutung für die Psychologie und Völkerkunde. Leipzig, Hermann Haacke Verlagsbuchhandlung, 1904. M. 5.—.

Der Grundgedanke der Schrift ist: das praktische Bewußtsein ist auf allen Kulturgebieten wichtiger und älter als das theoretische. Seinerseits aber hat es sich, führt der Verfasser in der Einleitung aus, aus automatischen Bewegungen entwickelt. Beck bekennt sich hier zu der Theorie Loebs, daß die Tiere bis hoch hinauf in das Bereich der Wirbeltiere reine Reflexmaschinen sind, also ähnlich wie gewisse Pflanzen auf bestimmte Reize mit bestimmten Bewegungen ohne jedes begleitende Bewußtsein reagieren. Die Sinnesorgane haben ursprünglich lediglich der besseren Einstellung auf die äußeren Reize gedient. Auch sie haben also von Haus aus einen rein motorischen Charakter. Erst allmählich hat sich zu diesem körperlichen Prozeß der Einstellung die Empfindung als psychische Franse hinzugesellt. Zu den Reizen, welche Bewegungen auslösen, gehören vorzüglich Bewegungen anderer lebender Wesen, bei den gesellig lebenden Wesen vor allem diejenigen von ihresgleichen, welche als Reiz die Wiederholung, d. h. die Nachahmung dieser Bewegung auslösen. Zu diesem Zusammenhange zwischen Reiz und Reaktion, der unter dem Einfluß der Auslese zustande gekommen ist, tritt erst nachträglich der psychische Prozeß der Empfindung hinzu und wird in ihn hineinverschlungen. So ergibt sich zunächst für die Bewegung von ihresgleichen bei gesellig lebenden Tieren die Tendenz, von der Vorstellung einer Bewegung zu dieser selbst überzugehen. Allmählich hat sich diese dann auf andere Bewegungen ausgedehnt. Auf diese Weise leitet Beck die Erscheinung der Nachahmung ab; er erklärt sie also in der Hauptsache ebenso wie Karl Groß, den er in diesem Zusammenhang erwähnt, aber nicht als Vertreter dieser Theorie nennt.

Aus diesen Erscheinungen der Nachahmung haben sich, indem deren Ausübung auf der Stufe der sogenannten inneren Nachahmung stehen blieb und sich auch auf ruhende Gebilde übertrug, die bekannten Erscheinungen der Einfühlung entwickelt. Insbesondere haben sich auf diesem Wege für das primitive Denken die Vorstellungen der Kausalität und der Substanz — die eine gegenüber bewegten, die andere gegenüber ruhenden Gebilden — entwickelt.

Die Nachahmung ist der grundlegende Vorgang, auf dem alle Erhaltung der Kultur besonders auf tieferen Stufen beruht. Sie spielt daher für den Menschen etwa dieselbe Rolle wie der Instinkt für die Tiere. Beck bewegt sich hier in den Gedankengängen Tardes, ohne ihn jedoch dabei zu nennen. Übrigens ist das Orientierungsmittel des Instinktes beim Menschen nur abgeschwächt, aber nicht völlig geschwunden. Anderseits wird auf höherer Stufe die Nachahmung immer mehr durch individuelles, voraussorgendes Handeln, d. h. durch den Gebrauch der Vernunft ersetzt.

So lassen die menschlichen Handlungen gleichsam drei entwicklungsgeschichtliche Schichten erkennen, die den drei leitenden Kräften des Instinktes, der Nachahmung und der Vernunft entsprechen (S. 101).

Die vorliegende Schrift hat es vor allem mit der Nachahmung zu tun. Sie zieht diesen Prozeß für die Erklärung der Entstehung und Entwicklung aller Kulturgüter, wie Staat, Familie, Religion usw. heran. Mit Recht protestiert der Verfasser dagegen, diese aus jedesmaligen spezifischen Trieben wie dem Sprachtrieb, dem Rachetrieb usw. zu erklären. Er selbst geht aber über das Ziel hinaus, wenn er behauptet, »daß im allgemeinen die Handlungen das Primäre sind . . ., und daß diese Handlungen nur durch das Gesetz der Naturzüchtung abgeleitet werden können, daß dagegen die begleitenden psychischen Elemente zuerst ganz nebensächlich sind und nur als ‚psychische Franse‘, ‚psychischer Oberton‘ auftreten« (S. 58). Tatsächlich liegt kein Grund vor, an der Aufgabe zu verzweifeln, die Anfänge der Kulturgüter auf rein psychologischem Wege zu erklären; freilich in der Art, daß man möglichst wenig auf spezifische Triebe und Qualitäten zurückgreift und vor allem den Gesichtspunkt des Mangels an schöpferischer Initiative im Menschengeist, der Neigung zur Kontinuität, d. h. zur Anknüpfung an Gegebenes und zum Emporranken höherer Interessen an gegebene Situationen zu wahren sucht.

Im besonderen erklärt der Verfasser auch den Anfang der Sprache aus Tätigkeiten der Gruppe, die sich mit bestimmten Lauten zunächst unabsichtlich verknüpften. Er stützt sich dabei auf die bekannten Theorien von Geiger und Noiré, ohne zu beachten, daß die linguistischen Grundlagen für ihre Erklärung heute hinfällig geworden sind und ohne zu Wundts in seiner »Völkerpsychologie« begründeten Theorie Stellung zu nehmen, daß die Sprache früher die Dinge als die Zustände in ihrem Wortschatz verarbeitet hat.

Viel ansprechender sind Becks Ausführungen über Ursprung und Entwickelung der Religion. Hier steht er durchaus auf demjenigen Standpunkt, der in der modernen Religionsforschung immer mehr zur Geltung kommt und der die Präponderanz der praktischen über die theoretische Seite der Religion betont. Die Religion hat mit Handlungen von sinnlich-übersinnlicher Bedeutung begonnen und erst allmählich haben sich an ihnen Vorstellungen über höhere Wesen emporgerankt. Der Kultus ist älter als der Mythus, oder wie es an einer anderen Stelle heißt: »Das Wesen der Gottheit ist nichts anderes als die für den Menschen bestehende Notwendigkeit, bestimmte Handlungen auszuführen« (S. 113). Diese Handlungen sollen ursprünglich profane Sitten gewesen sein, denen, als sie zwecklos geworden waren, sekundär eine religiöse Bedeutung untergeschoben wurde — eine Theorie, die höchstens partiell richtig sein kann. Überhaupt merkt man leider den Einzelausführungen eine geringe Vertrautheit mit der modernen Religionsgeschichte an.

Ebenso zutreffend sind im allgemeinen die Erörterungen über das allmähliche Hervorgehen der Wissenschaft an praktischen Handlungen, aus Erfahrungen und Beobachtungen des täglichen Lebens. Wie sich die Theorien an den Handlungen allmählich emporranken, das können wir in der Tat bis in die Gegenwart hinein verfolgen, so z. B. bei der Infinitesimalrechnung, die sich Jahrhunderte lang in der Praxis bewährt hat, ehe sie eine befriedigende logische Grundlegung in den letzten Jahrzehnten erfahren hat

oder bei manchen Theorien der Physik, die gleichsam dem widerstrebenden Geiste durch die sich aufdrängenden neuen Tatsachen abgerungen wurden. Auf die Beweggründe dieses Emporrankens ist freilich der Verfasser nicht eingegangen; er ignoriert völlig die Freude an der dialektischen Betätigung des Scharfsinns, offenbar eine besondere Form des Selbstgefühls und jedenfalls eine wesentliche Wurzel der Neigung zur wissenschaftlichen Tätigkeit überhaupt.

Wenig befriedigend ist das Kapitel über die Moral: für die tieferen Stufen der Kultur fällt sie mit der Sitte zusammen, deren Befolgen auf dem Nachahmungstrieb beruht. Aber in der Periode der individuellen Vernunfttätigkeit erscheint eine Moral, die keine andern Wurzeln hat, lediglich als ein Überlebsel, das durch die natürliche Auslese immer mehr beseitigt wird.

In der Tat zieht der Verfasser, wenn wir ihn richtig verstehen, diesen Schluß; denn er sagt von den idealistischen und altruistischen Naturen: »Solche Menschen sind selten und werden infolge natürlicher Auslese wohl immer seltener werden« (S. 163). An dieser Stelle zeigt sich mit besonderer Deutlichkeit, wie verhängnisvoll für das ganze Buch Becks einseitig materialistisch-teleologische Auffassungsweise ist, diese völlige Ignorierung der psychologischen Seite, insbesondere der treibenden Motive bei der Entwicklung der Kulturgüter: sie ist schuld daran, daß er an dieser Stelle die enge Verquickung der moralischen Gebote mit allen höheren Werten, wie die steigende Kultur sie immer mehr entwickelt, völlig übersieht. Dieser schwerwiegende Mangel darf uns aber nicht abhalten, das Anregende und Originelle in Becks Buch rückhaltlos anzuerkennen.

14) Rudolf Goldscheid, Grundlinien zu einer Kritik der Willenskraft. Willenstheoretische Betrachtung des biologischen, ökonomischen und sozialen Evolutionismus. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller, 1905. M. 3.40.

Unter dem Namen einer Willenstheorie fordert der Verfasser die Schaffung einer neuen Disziplin, deren Grundprobleme er zugleich in diesem Buche kurz skizziert. Sie soll die Erscheinungen des menschlichen Willens unter dem Gesichtspunkt ihrer äußeren Effekte betrachten, und zwar derjenigen Effekte, die von sozialer und kultureller Bedeutung sind; sie soll also die Frage beantworten: welche Arten von Motiven bestimmen diejenigen menschlichen Handlungen, welche für die Gestaltung, die Erhaltung und die Wandlung der menschlichen Kultur maßgebend sind? Wo muß dabei der Gesetzgeber, der Reformator, der Mann der öffentlichen Wirksamkeit den Hebel ansetzen, um unsere Zustände zu beeinflussen, und inwieweit darf er überhaupt auf Früchte seiner Bemühungen rechnen? Die neue Disziplin soll also, wie man hieraus ersieht, nicht nur kausaler, sondern auch normativer Natur sein. Bis jetzt existieren über diese Probleme lediglich einige Theorien von grob dogmatischer Natur wie diejenige des ökonomischen Liberalismus, die das sogenannte freie Spiel der Kräfte für naturgemäß erklärt, oder die bekannte Theorie des Marximismus. Der Verfasser seinerseits bekennt sich zu einer Richtung, die er (S. 95) als einen willenstheoretischen Rationalismus charakterisiert, den man auch als voluntaristischen Idealismus oder als exakten Teleologismus bezeichnen könnte. Indem er seine Disziplin mit der Erkenntnistheorie in eine vielleicht etwas gekünstelte Parallele rückt, sagt er (S. 96):

»Die ausnahmslose Geltung der Naturgesetze ist von unabänderlich erkenntnistheoretischer, die Giltigkeit sogenannter historischer oder Wirtschaftsgesetze aber lediglich von veränderlich willenstheoretischer Notwendigkeit.« Ferner S. 97: »Angesichts der Kompliziertheit der Willensdetermination, bei der festzuhalten ist, daß die jeweiligen Willensakte stets als die Resultierenden aus dem Kräfteparallelogramm zu betrachten sind, welches von dem Verhältnis zwischen äußerer und innerer Determination gebildet wird, kann nicht zweifelhaft bleiben, daß von historischen Entwicklungsgesetzen nur mit der größten Reserve zu sprechen ist.« Und S. 98: »Wir können für bestimmte Zeiträume und bestimmte Ortsgruppen den naturnotwendigen Gang der Entwicklung voraussehen, aber wir können die Naturnotwendigkeit des allgemeinen Entwicklungsganges nicht dermaßen vollkommen überschauen, daß wir allgemeine historische Entwicklungsgesetze von unbedingter Gültigkeit zu formulieren vermöchten.«

Durchweg handelt es sich in dem Buch nur um Andeutungen der von dem Verfasser postulierten künftigen Untersuchungen, die er demnächst in einem ausführlichen Werke eingehender vorzutragen verheißt. Wir dürfen auf diese Arbeit einigermaßen gespannt sein. Wir lassen dabei die Frage auf sich beruhen, ob es angemessen ist, hier von einer besonderen neuen Disziplin zu reden, oder ob es sich um Aufgaben handelt, die nur einen einzelnen, nicht isolierbaren Teil einer allgemeinen Gesellschafts- und Kulturlehre ausmachen. Jedenfalls scheinen uns die Ausführungen des Verfassers zu zeigen, wie notwendig eine solche Disziplin ist, wie wir sie oben andeuteten: eine Gesellschaftslehre, die allgemein nach den Wechselwirkungen zwischen den Individuen einer Gruppe fragt und insbesondere auch die verschiedenartigen gegenseitigen Beeinflussungen der Handlungen durch physische Macht, durch Autorität und Suggestion, durch das Vorbild und die Kräfte der Nachahmung oder durch geschickte Benutzung eigener Neigungen untersucht; und eine Kulturlehre, welche die so gewonnenen Ergebnisse auf den Mechanismus der Erhaltung und Wandlung der gesamten Kultur anwendet. In den von Goldscheid berührten Fragen würde eine solche Untersuchung in den großen Hauptzügen gewiß mit ihm übereinstimmen, insbesondere in der grundsätzlichen Frage des Grades der Veränderungsfähigkeit der gesamten sozialen und kulturellen Zustände. Es ist ein häufiger Fehler, das relative Beharrungsvermögen unserer Zustände für ein absolutes zu erklären und die relativ schwachen Kräfte der Initiative der menschlichen Willenskraft völlig zu negieren. Mit Recht weist Goldscheid gelegentlich darauf hin, wie Wilhelm Schallmayer in dem oben in diesem Bericht besprochenen Buche sich grundsätzlich in diesen Fehler verstrickt hat: gegenüber den Auslesemechanismen der Natur und der menschlichen Gesellschaftsordnung übersieht er vollständig die Fähigkeit des Menschen, wie sie sich im Bereiche aller höheren Kulturen schon so viel bewährt hat, die gegebenen gesellschaftlichen Verhältnisse selbst in der einschneidendsten Weise umzugestalten, z. B. den Auslesemechanismus des Krieges durch Beschränkung der Kriege, Vergrößerung der Staaten und ähnliches erheblich einzuengen. Es handelt sich hier um einen ebenso großen Irrtum, wie er durch die entgegengesetzten populären Meinungen vertreten wird, welche im Sinne des alten Rationalismus die idealen Motive für fähig erklären, die gesamte Wirklichkeit im Augenblick von Grund aus umzuwandeln.

In den ersten Fehler verfällt auch das folgende Buch:

15) Theodor Wolff-Thüring, Philosophie der Gesellschaft. I. Teil: Individualismus und Sozialismus. Berlin, Richard Schröder Verlagsbuchhandlung, 1904. M. 4.—.

Der Hauptinhalt des Buches ist nicht beschreibender, sondern normativer Natur: für unsere Lebensordnung und Lebensführung soll der Wert des Individuums und die Wertlosigkeit des Sozialismus bewiesen werden. Die Begründung dieser These führt freilich in das Gebiet der psychologischen und soziologischen Erörterungen hinein, aber die Art ihrer Durchführung bietet uns keinen Anlaß zu eingehenderen Bemerkungen. In der Hauptsache finden wir dabei Argumente, wie sie uns aus der besseren journalistischen Literatur geläufig sind. Überall wird der Denkfehler begangen, die durchschnittlichen Eigenschaften des heutigen Kulturmenschen unserer Zeit, losgelöst von ihren kulturellen Hintergründen, für absolut beharrend anzusehen. Denkt man sich alsdann diesen Hintergrund durch einen andern sozialistischen ersetzt, so paßt der neue natürlich nicht zu den vorausgesetzten Eigenschaften der menschlichen Natur. Die Beeinflußbarkeit des Einzelnen durch das Milieu wird in der Arbeit grundsätzlich ignoriert. Neu ist nur teilweise die Art der Durchführung, insbesondere die radikale Zuspitzung, mit der gewisse äußere Seiten des Lebens für außerordentlich wichtig und geradezu unentbehrlich erklärt werden. Wir begnügen uns daher mit der folgenden Probe: »Wenn man bedenkt, . . . daß der Mensch und gerade der feingebildete Mensch in nichts so penibel ist als in Essen und Trinken . . ., daß sich die individuelle Veranlagung des Menschen in nichts so deutlich markiert als in seinen gastronomischen Bedürfnissen, Eigenheiten und Interessen, so wird man ohne weiteres die Privatküche als unentbehrliches Requisit verfeinerter Kultur anerkennen . . . Die Gastronomie ist dank den modernen Kochkünstlern und dank den hochgesteigerten, außerordentlich verfeinerten gastronomischen Bedürfnissen des modernen Kulturmenschen nachgerade eine Wissenschaft oder Kunst geworden . . . Diese außerordentliche Entwicklung hat diese Wissenschaft aber nur vermöge der Privatküche zu erreichen vermocht . . .« (S. 116).

16) Ludwig Stein, Der soziale Optimismus. Jena, Hermann Costenoble Verlagsbuchhandlung, 1905. M. 5.—.

Der Grundgedanke dieses Buches, dessen Ausführung von einer Reihe von Exkursen und Nutzanwendungen umschlungen wird, läßt sich so ausdrücken: das Ganze der menschlichen Kultur und Gesellschaft, in der Hauptsache und auf seine großen, durchgehenden Züge angesehen, ist ein zweckmäßig organisiertes Gebilde; und diese Zweckmäßigkeit steigt mit der Höhe der Gesittung. Dieser Grundgedanke wird in den ersten Aufsätzen mehr in allgemeiner Form durchgeführt, während die späteren mehr spezielle Fragen der Gegenwart behandeln. Die erstere Gruppe sucht die Zweckmäßigkeit der menschlichen Kultur und Gesellschaft vorwiegend durch eine genetische oder biologische Betrachtung plausibel zu machen. Der Mechanismus der natürlichen Auslese läßt im großen und ganzen nur solche Erscheinungen auf die Dauer bestehen, die zweckmäßig sind; also muß auch den sozialen Gebilden im Durchschnitt diese Eigenschaft zukommen. Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet der zweite Aufsatz die

sozialen Ideen und Ideale. Den Streit der Idealisten und Empiristen über den Geltungswert unserer Ideen für unser Erkennen entscheidet Stein in der folgenden Weise (S. 36): »Der Kantsche Kritizismus bedarf einer Korrektur seitens des Darwin-Spencerschen Evolutionismus. Die einen haben recht für den Naturmenschen, die anderen für den Kulturmenschen. Unter den heutigen ist Mach im Rechte in Bezug auf den Ursprung; Cohen und Natorp haben recht in Bezug auf die Geltung der Ideen. Die Spencersche Vererbungslehre birgt die Synthese in sich. Alle unsere Ordnungsfunktionen (Raum, Zeit, Zahl, Kategorie) bilden sich an der Hand der rohesten und plumpesten Erfahrung heraus. Der Raum entsteht durch »Lokalzeichen«; unsere ersten Raummessungen sind Gliederprojektionen ... Ebenso bildet sich die Zeit heraus an der konstanten Aufeinanderfolge von Tag und Nacht, an den Jahreszeiten, am Laufe der Sonne, an den Bewegungen des Mondes. Das Zählen lernen wir an den Fingern unserer Hände und Füße. Die Kausalität leiten wir ab von der regulären Wirkung von Hammer und Ambos ... Wir sind also Empiristen bezüglich des Ursprungs, aber Rationalisten bezüglich der Geltung aller allgemeinen Begriffe, insbesondere aller Ideen und Ideale.«

Eine ähnliche Betrachtung für die praktische Seite des Bewußtseins und der Kultur sucht der folgende Aufsatz (»Soziale Hemmungsapparate«) durchzuführen. Sitte, Recht, Moral, die staatlichen und gesellschaftlichen Institutionen werden hierin von Ludwig Stein dem Begriffe der Hemmung untergeordnet: sie bilden Dämme gegen zerstörende Übergriffe der blinden Leidenschaft und des Egoismus. Auch diese Apparate verdanken ihren Ursprung und ihre Geltung aber ihrer Zweckmäßigkeit; sie ist bewußt oder unbewußt in den Zeiten ihres Werdens erlebt, erprobt und erfahren und hat ihnen dadurch zur Dauer verholfen. »Zum Glück besitzen wir in unseren Sitten und Bräuchen, in gesellschaftlichen und staatlichen Satzungen überlieferte Gattungserfahrungen, von der Vorwelt bereits durchdachte Probleme, welche uns das sonst unentwirrbare Dunkel unseres Lebensweges zu beleuchten die Bestimmung haben ... Dem Gewissen in der Moral korrespondiert das Dogma in der Religion und das Programm in der Politik. Dogmen sind religiöse Hemmungszentren zur Verhütung von epidemisch auftretenden Gefühlsanarchien, wie sie uns insbesondere in den religiös-mystischen Sektenbildungen entgegentreten« (S. 62).

Die zweite Gruppe von Aufsätzen wendet die vorher entwickelten Gedanken auf die sozialen Probleme unserer Zeit an: nicht Revolution, sondern Reform im Sinne der Stärkung zunächst der sozialen Beziehungen und dann daraus hervorgehend des sozialen Charakters unserer öffentlichen Institutionen ist die Aufgabe unserer Zeit. Uns interessiert hier nur die theoretische Begründung dieser Forderung: die sozialen Einrichtungen hängen mit der durchschnittlichen Gesinnung der Gesamtheit zusammen; sie lassen sich daher nicht willkürlich ändern, insbesondere nicht rascher, nicht in anderer Richtung und in anderem Maße abwandeln als jene Gesinnungen. Wir wollen diese Begründung vorwiegend mit Steins eigenen Worten hier noch etwas ausführlicher vortragen. Die Denkweise des Einzelnen, insbesondere der Grad seiner sozialen oder unsozialen Gesinnung wird im Durchschnitt streng durch den Geist und die Institutionen der Gesamtheit bestimmt. »Das sozialisierte Recht erweist sich als Sozialpädagogik für Erwachsene, sofern es den ökonomischen Individualismus abdämmt und dessen Wurzeln

abgräbt. Hat das römische Recht das egoistische Individuum geradezu gezüchtet, so wird der Rechtssozialismus einen höheren Typus Mensch, den Sozialmenschen, durch seine Institutionen erziehen« (S. 89). — »Lasset die Menschen Generationen lang unter der Herrschaft sozialisierter Institutionen leben, so werden sich in ihnen solidarische Gattungserfahrungen ansammeln, die sie — verschärft und verfeinert — ihren Nachkommen als durchdachte Probleme der Vorzeit anzüchten« (S. 90). Wenn Stein weiter erklärt, daß der Charakter der öffentlichen Einrichtungen wiederum von der herrschenden Denkweise und Weltanschauung der Gesamtheit abhängt, so darf man darin keinen Zirkel erblicken. Freilich die Frage, wovon denn diese Denkweise der ganzen Gruppe, insbesondere ihr Wandel bestimmt wird, hat er nicht systematisch erörtert. Bei dem heutigen Zustande unseres soziologischen Wissens ist das auch nicht möglich. Wir können nur auf dreierlei dabei hinweisen. Erstens tragen solche Wandlungen nicht den Charakter unberechenbarer Willkür, sondern vollziehen sich mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit und Notwendigkeit, in gewissem Sinne ähnlich wie Naturereignisse. Zweitens spielen dabei führende Individuen in freilich noch wenig erhellten Wechselwirkungen mit größeren Gruppen oder der Gesamtheit des Volkes öfter eine große Rolle. Und drittens kommen oft äußere Umänderungen und Anstöße insbesondere auf dem Gebiet der Technik oder in Gestalt von Beeinflussungen durch andere Kulturkreise in Betracht. Auf die beiden ersten Punkte weist Stein selbst gelegentlich hin. »Gewiß schaffen die Gesetze keine Weltanschauung, sondern geben ihr nur Ausdruck. Zunächst muß sich eine soziale Weltanschauung bilden, deren Niederschlag das sozialisierte Recht sein wird ...« »Schaffen wir daher ein sozialisiertes Milieu: dann wird sich aus dem heutigen Not- und Zwangsstaat der künftige Kulturstaat von selbst herausschälen« (S. 89). »Wollen wir ... ein sozialisiertes Recht schaffen, so muß vorerst die Weltanschauung der führenden Klassen, der geistigen Elite, von Grund aus sozialisiert werden, und vor dieser Aufgabe stehen wir augenblicklich.« Den dritten Punkt hat etwas einseitig Julius Wolff in einer Kritik des Steinschen Buches in den »Kritischen Blättern für die gesamten Sozialwissenschaften« (I. 21) ausschließlich für die sozialen Fortschritte unserer Zeit verantwortlich gemacht: die Verbesserungen unserer Technik sind nach ihm die einzige Ursache dieser Veränderung; von einem Fortschritt der sozialen Gesinnung kann nicht die Rede sein. Die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen beiden Veränderungen, einer kausalen Einwirkung der einen auf die andere, hat er dabei außer acht gelassen.

17) Pflaum, Begriff und Aufgabe der Völkerpsychologie. Sonderdruck aus der »Politisch-anthropologischen Revue«. II. Jahrgang. Heft 5 und 6.

Der Verfasser gibt zunächst einen kurzen Überblick über die älteren Leistungen auf dem Gebiete der sogenannten Völkerpsychologie. Er bespricht dabei eingehender die Arbeiten von Schultze, die »überwiegend unter dem Einfluß der Völkerkunde (?) und der Biologie« stehen und sodann die Leistungen der genetischen Psychologie, unter die er die Arbeiten von Spencer, Romanes und Mark Baldwin rechnet. Den Hauptraum der Arbeit erfüllt eine eingehende Kritik der Erörterung Wundts über Begriff

und Aufgabe der Völkerpsychologie in seinem bekannten Buche, sowie des Verhältnisses dieser Erörterung zu ihrer Durchführung, d. h. also zu dem Inhalt des vorliegenden ersten, der Sprache gewidmeten Bandes des Werkes. Abgesehen von einer Anzahl Einwendungen, die Pflaum gegen Wundts Erörterung an sich erhebt, kommt er zu dem Ergebnis, daß der vorliegende Band dem Programm Wundts, in der Völkerpsychologie ein neues selbständiges Gebiet der Psychologie zu schaffen, nicht entspricht. Einerseits sei er in der Hauptsache eine »sachlich erschöpfende und methodisch außerordentlich gründliche Darstellung der Sprachwissenschaft« (S. 34), »nichts mehr als eine Darstellung der Sprachwissenschaft mit Betonung des psychologischen Gesichtspunktes« (S. 36); andererseits handle es sich, soweit psychologische Untersuchungen darin enthalten seien, um Individualpsychologie gewöhnlichen alten Stiles (S. 34): von einer Volksseele, diesem von Wundt so betonten Substrat der Völkerpsychologie, sei nirgends die Rede. Das Gemeinschaftsleben spiele keine bestimmende Rolle. »Demgemäß fehlen auch die angekündigten Gesetze des Zusammenlebens ganz und gar; wir lernen vielmehr die aus der Individualpsychologie bekannten Merkmale des psychischen Geschehens kennen, finden auf dem ganzen Wege weder eine Veränderung derselben nach Inhalt oder Umfang, noch Vermehrung ihrer Zahl, sondern lediglich eine Analyse des tatsächlich diesem oder jenem Individuum zugehörigen Bewußtseinsinhalts« (S. 35). Schießt die erste Behauptung weit über ihr Ziel hinaus — man könnte doch wohl höchstens von einer Anwendung der Psychologie auf die Sprachwissenschaft reden — so ist die zweite für manche Teile des Werkes nicht ohne Berechtigung: in der Tat werden Bedeutungs- und Lautwandel, sowie der Zusammenhang zwischen Laut und Sinn in der Hauptsache ebenso behandelt, wie wenn die betreffenden Vorgänge sich im isolierten Individuum abgespielt hätten. Ein einzelnes Kulturgut bietet auch kaum die passende Gelegenheit zu Untersuchungen über Wechselwirkungen innerhalb einer Gemeinschaft. Solche würden vielmehr sofort zu einer allgemeineren Fragestellung drängen, da sich z. B. zeigen würde, wie die seelischen Grundlagen für Erhaltung und Wandlung der einzelnen Kulturgüter von deren besonderer Einzelartung im wesentlichen unabhängig sind. Und ob von einer Volksseele nun gar bei Aufdeckung solcher Wechselwirkungen zu reden noch Anlaß bliebe?

Der Schluß bietet eine positive Erörterung des Verfassers in Gestalt eines eigenen Programms. Solange dieses noch nicht ausgeführt ist, halten wir es für es für hinreichend, die interessierten Leser auf das Original selbst zu verweisen.

III. Volkswirtschaft.

18) Gustav Schmoller, Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre. Zweiter Teil. Erste bis sechste Auflage. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot, 1904. M. 16.—.

In seinem Gesamtcharakter stimmt dieser zweite Band mit dem früher hier besprochenen ersten überein. Schmoller stellt überall die Erscheinungen der Wirtschaft mitten in den Zusammenhang der Kultur und

Geschichte und des Seelenlebens hinein. Der wirtschaftliche Fortschritt beruht zum großen Teil auf dem »Prozeß der gesellschaftlichen Organisation, der moralisch-politischen Zucht ... Vollendetere Institutionen gelingen nur körperlich, geistig und sittlich vollendeteren Menschen. Die Wechselwirkung zwischen den menschlichen Eigenschaften und den sozialen und wirtschaftlichen Institutionen ist der eigentlich springende Punkt« (II, 654). Die wirtschaftlichen Tatsachen lassen sich durchweg auf Typen bringen, aber deren Existenz oder Anwendbarkeit hängt stets von dem kulturellen Milieu ab. So operiert Schmoller z. B. oft mit dem Begriff der Übergangs- oder Durchgangserscheinung, der Entwicklungskrankheit oder des Jugendübels. Erklärt werden können die Erscheinungen der Wirtschaft in letzter Linie nur aus dem Seelenleben heraus. Auch hier bildet der Verfasser gern Typen (z. B. Erwerbssinn, Unternehmergeist, Klassenbewußtsein); aber auch hier mit derselben räumlich-zeitlichen Begrenzung. Die volle Erklärung gelingt dabei in der Regel nicht bei der Beschränkung auf die gleichzeitigen Tatsachenkomplexe; sie bedarf vielmehr, entsprechend der historischen Struktur des menschlichen Bewußtseins und der Kultur, einer genetischen Betrachtung, die bis auf die Anfänge zurückgreift.

Sehr lehrreich für die allgemeine Kulturlehre wie für jede teleologische Ethik sind Schmollers Erörterungen über die Zweckmäßigkeit wirtschaftlicher Tatsachen. Durchweg ergibt sich dabei: eine Zweckmäßigkeit existiert, aber sie beschränkt sich sowohl im zeitlichen wie im räumlichen Sinne auf die gröberen Umrisse und auf den Durchschnitt; sie kann demgemäß insbesondere bei Übergängen auf längere Zeit völlig fehlen. Wie bezeichnend ist das für das Wesen der menschlichen Kultur angesichts der Tatsache, daß gerade die moderne Wirtschaft ungeachtet ihrer großen Verwickeltheit bei ihrem hohen Grade von Rationalität für das Zustandekommen der Zweckmäßigkeit besonders günstige Bedingungen bietet. Man sieht zugleich recht deutlich bei Schmollers Ausführungen, was ja im Grunde selbstverständlich: der Nutzen bestimmt die wirtschaftlichen Vorgänge nicht an sich, sondern nur, soweit er — als wirklicher oder als vermeintlicher — die Überzeugungen und Handlungen der Menschen zu beeinflussen vermag. Dem stellen sich entgegen sachliche und intellektuelle Schwierigkeiten, emotionale Trübungen, Indolenz und Kollision der Interessen. Im ganzen kann man auch hier von einem Prinzip der relativen Irrationalität reden: die Überzeugungen und Handlungen stehen nur in einem lockeren Zusammenhange mit dem Nutzen, auf den sie nach der alten rationalistischen Auffassung geradlinig losgehen sollen. Das zeigt sich z. B. bei dem Problem des wirtschaftlichen Wertes: »Nicht Angebot und Nachfrage als Waren- und Geld- oder Kreditgrößen, sondern als Summierungen von psychischen Kräften beeinflussen den Wert.« (S. 113.) Genau so, möchten wir hinzufügen, wie in der Schlacht nicht die numerischen und qualitativen Verhältnisse als solche, sondern die durch sie hervorgerufenen seelischen Vorgänge entscheiden[1]). Ähnlich heißt es bei Besprechung der Krisen von dem Zustande der wirtschaftlichen Stockung: er ist »nicht bloß ein wirtschaftlicher, sondern wesentlich auch ein massenpsychischer; nicht bloß Einsicht, sondern auch allgemeine Gefühle beherrschen ihn, und sie können sehr übertrieben sein« (S. 478). Wiederum genau wie bei einer Niederlage im Kriege.

---

1) Vgl. hierüber unten S. 218.

19) Dr. E. Schwiedland, Die psychologischen Grundlagen der Wirtschaft. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Sozialwissenschaft. Wien 1905.

Da die Wirtschaft zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse dient und diese von der jeweiligen Eigenart der wirtschaftenden Menschen abhängen, so muß sich der Wirtschaftstheoretiker die Frage vorlegen, auf welchen Faktoren diese Eigenart beruht. Der Verfasser will diese Frage in der vorliegenden Arbeit beantworten, indem er die seelische Ausstattung des Individuums gleichsam zu inventarisieren und zu katalogisieren sucht. Er unterscheidet dabei drei große Gruppen von Einflüssen: 1) die dem Menschen als Gattungswesen angeborenen Instinkte oder Triebe; 2) die ursprünglichen individuellen Neigungen, die angeborenen persönlichen Charaktereigenschaften und 3) die anerzogenen und angewöhnten Eigenschaften. Man könnte die ersten beiden Gruppen von Eigenschaften als angeborene oder natürliche der dritten Gruppe als derjenigen der sozialen oder kulturellen Eigenschaften gegenüberstellen. Die Schwierigkeiten der Abgrenzung zwischen diesen drei Reihen hätte der Verfasser wohl noch mehr betonen können. Einen selbständigen Versuch, sie zu lösen, hat er nicht unternommen. Bei der ersten Gruppe, die er am eingehendsten behandelt, beschränkt er sich in der Hauptsache auf ein Referat über eine Anzahl von Theorien aus der einschlägigen psychologischen Literatur.

20) Dr. Heinrich Herkner, Die Bedeutung der Arbeitsfreude in Theorie und Praxis. (Neue Zeit- und Streitfragen, herausgegeben von der Gehe-Stiftung zu Dresden. Dritter Jahrgang. Heft 1.) Dresden, Zahn & Jaensch, 1905.

Der Verfasser betrachtet in dieser Schrift die moderne körperliche Arbeit unter dem Gesichtspunkt der Arbeitsfreude. Von den verschiedenen Definitionen der Arbeit erscheint ihm für den Nationalökonomen diejenige als die geeigneteste, welche deren subjektive und objektive Begleiterscheinungen in Gestalt der Gefühlsprozesse und der Beeinflussung des körperlichen und geistigen Gedeihens, speziell der etwaigen Unlustgefühle und der etwaigen Beeinträchtigung dieses Gedeihens in sich einschließt, die Würdigung der Arbeit also abhängig macht von der Ermittelung dieser Begleiterscheinungen, wennschon die letztere durchweg nur eine ungefähre sein kann. Unter diesem Gesichtspunkte betrachtet der Verfasser vorzüglich die heutige Maschinen- und Fabrikarbeit. Die Antwort auf die Frage nach ihrer fördernden und hemmenden Einwirkung auf das gesamte Individuum fällt je nach den Umständen verschieden aus. So fördert z. B. die Arbeitsteilung die Arbeitsfreude so lange, als die ausgeübte Tätigkeit den Charakter einer Berufsspezialität behauptet, also eine Berufslehre voraussetzt, mit andern Worten die Freude am Können und Besserkönnen befriedigt. Umgekehrt wirkt die Arbeitsteilung bei der ungelernten Arbeit, die sich auf die ermüdende ewige Wiederholung einiger weniger Handgriffe beschränkt (S. 16). Auch die Maschine übt einen woltätigen und befreienden Einfluß, wo sie unangenehme und ungesunde Arbeiten dem Menschen abnimmt, einen entgegengesetzten da aus, wo sie interessante Leistungen an sich reißt und den Menschen zu ihrem

Sklaven macht (S. 17). Die größte Arbeitsfreude hat der Verfasser ungeachtet aller Anstrengungen da gefunden, wo die Arbeit einen künstlerisch schaffenden Zug an sich hat und von einem ausgeprägten Können Zeugnis ablegt (S. 19). Zusammenfassend urteilt Herkner in folgender Weise (S. 26): »Im übrigen habe auch ich den Eindruck, daß viele Arbeiter unter einer niederdrückenden, abstumpfenden Arbeitslast seufzen und daß die Sozialpolitik über kurz oder lang sich mit der Abschwächung dieser Arbeitslast wird sehr eingehend befassen müssen. Es kommt die Zeit, in der es gilt, das Problem der Arbeitsersparnis nicht mehr allein als Ersparnis von Zeit, Arbeit oder Geld aufzufassen; in der es vielmehr gilt, die Frage zu lösen: Wie kann im ganzen Bereiche unseres Wirtschaftslebens die Arbeitslust im Verhältnis zur Arbeitslast gesteigert werden?«

Ein Überblick über die Mittel zur Erhöhung der Arbeitsfreude, welche die Arbeiter benutzen und welche die Gesellschaft bereits heute benutzen kann, beschließt die lesenswerte Schrift.

21) Eduard Hahn, Das Alter der wirtschaftlichen Kultur der Menschen. Ein Rückblick und ein Ausblick. Heidelberg, Karl Winters Universitätsbuchhandlung, 1905. M. 6.40.

Das Buch enthält eine Art Entwicklungsgeschichte der Bodenbestellung, verbunden mit einer Anzahl von Exkursen und Nutzanwendungen auf die sozialen Fragen der Gegenwart. Seine Hauptgedanken, die hier in einer populären Form vorgetragen werden, hat der Verfasser bereits früher in einem rein wissenschaftlichen Werke veröffentlicht[1]). Wir erwähnen aus ihm hier nur zwei Punkte wegen der allgemeinen soziologischen Voraussetzungen, an die sie rühren. Sowohl die Erfindung des Wagens wie die Zähmung des Rindes ist nach des Verfassers Theorie nicht aus wirtschaftlichen, sondern aus religiösen Beweggründen hervorgegangen. Das Rind soll gezähmt sein, weil seine Hörner an die Mondgöttin erinnern. Der Wagen aber sei erfunden »als ein Modell, mit dem Anhänger der babylonischen Astralreligion die Bewegung ihrer Götter am Himmel auf Erden nachmachten« und »dann auch Straßen bauten, auf denen ihre Götter mit Wagen dahinrollten« (S. 127). Zur Begründung beruft sich der Verfasser, abgesehen von dem Material an äußeren Belegen, auf die innere Tatsache, daß zu so großen und anstrengenden Neuerungen der Mensch nur durch sehr drastische und naheliegende Motive bewogen werden konnte und daß diese in der Einsicht in den wirtschaftlichen Nutzen nicht zu finden sind. Er rechnet also mit einer Verschiebung der Motive, die ja in der Tat, wie Referent an anderer Stelle ausgeführt hat[2]), das Entstehen des Neuen oft als eine geringere Leistung erscheinen läßt und so dem Prinzip der Kontinuität in der Entwicklung zur besseren Geltung verhilft. Ist es wahr, daß das Heranziehen dieser Verschiebung der Motive, wie der Verfasser behauptet, vielfach Erstaunen hervorgerufen habe (S. 127), daß man also an dem Hervorgehen eines Gebrauchsgegenstandes aus dem Gebiet des religiösen Lebens grundsätzlich Anstoß genommen habe, so wäre das ein Beweis für die unerfreulich geringe sozio-

1) Eduard Hahn, Die Haustiere. Leipzig 1896.
2) Zeitschrift für Sozialwissenschaft VI, 171.

logische Durchbildung so vieler Fachmänner. Eine andere Frage, auf die wir hier nicht eingehen können, ist natürlich die, ob die vom Verfasser geltend gemachten religiösen Motive selbst hinreichend drastischer Natur sind, um das von ihm behandelte Problem zu lösen.

IV. Staat. Recht. Mode. Erziehung.

22) Kurt Breysig, Die Entstehung des Staates aus der Geschlechterverfassung bei den Tlinkiten und Irokesen. (Aus Schmollers Jahrbüchern. Band 28. Heft 2. S. 45—89.)

Der Verfasser glaubt bei den beiden in der Überschrift genannten Völkerschaften das allmähliche Herauswachsen des Staates aus der reinen Geschlechterverfassung feststellen zu können; beide befinden sich nach ihm in einem charakteristischen Übergangsstadium, welches die Möglichkeit bietet, den idealen Typus der Entstehung des Staates aus ihnen zu abstrahieren. Uns interessiert nur die Frage, die der Verfasser am Schlusse aufwirft, ob diese Entstehung des Staates als ein allmähliches organisches Werden, ein von dem instinktartigen Triebe der Gesamtheit beherrschter Prozeß oder als ein plötzlicher, auf der klar bewußten Initiative Einzelner beruhender Vorgang aufzufassen sei. Der Verfasser entscheidet sich in der Hauptsache für die zweite Möglichkeit und findet somit in seiner Untersuchung eine gewisse Bestätigung der bekannten Anschauungen der Aufklärung insbesondere Rousseaus über den Gesellschaftsvertrag, soweit diese Anschauungen geschichtlich und nicht systematisch zu verstehen sind. Ob das vom Verfasser benutzte Material eine hinreichende Grundlage für soweit greifende Schlüsse bietet, kann hier nicht erörtert werden. Jedenfalls aber weisen die Lehren der modernen Völkerkunde darauf hin, daß in der Tat in der Entwicklung der gesamten Institutionen schon auf der Stufe der Naturvölker neben dem Typus des organischen Werdens derjenige der individuellen Initiative einen gewissen Raum einnimmt. Für die Staatenbildung ist hier besonders an den Typus der Erobererstaaten zu erinnern.

23) Dr. jur. Jaques Stern, Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft. Berlin, J. Guttentags Verlagsbuchhandlung, 1904. M. 1.20.

Der Verfasser erörtert die Frage, ob es im Sinne des alten Naturrechts neben der überwiegenden Menge der wandelbaren Rechtssätze einzelne Rechtsnormen von universeller Geltung gibt. Er bejaht diese Frage; und zwar erstens auf Grund einer empirischen Erwägung, wonach gewisse Rechtsgüter, wie Eigentum oder Leben überall geschätzt seien, und zweitens auf Grund einer psychologischen Deduktion, die den Begriff des Rechtes aus ethischen Erörterungen ableitet. Beide Begründungen sind wenig einwandfrei. Interessant ist jedoch des Verfassers freilich andern Autoren entstammender Hinweis darauf, daß selbst die Begründer der historischen Rechtsschule dem Gedanken des Naturrechts insofern ein gewisses Entgegenkommen zeigen, als sie der Wandelbarkeit des Rechts ziemlich enge Grenzen setzen — eine

Einschränkung, die in dem Satze enthalten ist, daß die Gewohnheit nur das Recht bezeuge und durch Gesetz kein Recht geschaffen, sondern nur erklärt und gesichert werde und daß das Rechtsbewußtsein des Volkes ein Erfordernis zur Bildung des Gewohnheitsrechtes sei (S. 36). M. a. W.: Das Recht ist organischer, nicht konventioneller Natur. Gibt man aber auch die Bedeutung dieses im Volke lebenden Rechtsbewußtseins zu, so würde sich daraus ein Schluß auf das überall gültige Vernunftrecht nur dann ziehen lassen, wenn man über den Grund der Wandelbarkeit jenes Bewußtseins hinreichend unterrichtet wäre. Auch diese recht skizzenhafte und wenig überzeugende Betrachtung mündet so in eine Frage allgemeiner völkerpsychologischer Natur ein, die sie in ihrem eigenen engen Rahmen nicht zu entscheiden vermag.

24) Dr. Alfred Christlieb Kalischer, Imanuel Kants Staatsphilosophie. Berlin, Dr. A. Chr. Kalischers Selbstverlag. Leipzig, Otto Weber, 1904. M. 2.—.

Der Verfasser behandelt die Anschauungen Kants über Wesen und Aufgabe des Staates. Die Frage nach der Entstehung des Staates, nach der Freiheit des Individuums in ihm, nach dem Wert der republikanischen und despotischen Regierungsform, der Heiligkeit der Gesetze, der Berechtigung des Adelsstandes, dem Rechte der Revolution, dem ewigen Frieden und manches andere mehr wird in ihr dargestellt und mit einer Mosaik von Zitaten belegt. Jedoch kein roter Faden durchzieht das Ganze; kein einheitlicher Gedankenzusammenhang verknüpft die Einzelheiten unter sich und sucht sie untereinander oder mit Kants Persönlichkeit oder dem Geiste seiner Zeit zu verknüpfen.

25) Dr. Theodor Elsenhans, Kants Rassentheorie und ihre bleibende Bedeutung. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1904. M. —.80.

Die Schrift behandelt Kants gesamte geographische und anthropologische Schriften in einem kurzen Überblick und verweilt näher bei dem Entwicklungsgedanken, der Rassenlehre und der Geltung des Zweckes hinsichtlich der Organismen, wie sie sich in Kants Schriften darstellen. Von Kants Rassenlehre erscheinen dem Verfasser als die wichtigsten Punkte: erstens daß er bei seiner Definition der Rassen nicht vom logischen, sondern vom realen Gesichtspunkte ausgegangen ist, nämlich die Tatsache der Fruchtbarkeit und der Vererbung der Eigenschaften zu grunde gelegt hat; zweitens sein Versuch, die Verschiedenheit der Rassen aus der dauernden Verschiedenheit der Temperatureinwirkung an verschiedenen Stellen der Erdoberfläche abzuleiten. Elsenhans bewertet Kants Leistungen vor allem im Hinblick auf die moderne populäre Rassenliteratur, deren Bedeutung er dabei freilich überschätzt.

26) Georg Simmel, Psychologie der Mode. (Moderne Zeitfragen, No. 11. (41 S.) Berlin SW. 61, Pan-Verlag, 1905. M. 1.—.

Die kleine Schrift erörtert die psychologischen Grundlagen der Mode und die von ihr ausgehenden seelischen Wirkungen in der bekannten virtuosen Art des Verfassers. Als charakteristische Merkmale der Mode schweben

ihm, wie aus seinen Erörterungen hervorgeht, die Beschränkung auf einen Teil der Gesamtgruppe und ein rascher Wechsel vor — Merkmale, die er freilich bei gelegentlicher Anwendung auf die Naturvölker außer acht gelassen zu haben scheint. Die Ursache der Mode liegt in einer Verbindung eines Triebes zur Absonderung mit einem Verlangen zum Anschluß an andere: die Mode erzeugt und erhält eine Besonderheit, die ihrerseits einen Kollektivcharakter besitzt. Die Wirkung der Mode stellt der Verfasser als höchst zweckmäßig insofern hin, als sie gewissen Trieben die zweckmäßigste Gelegenheit zur Befriedigung bietet. Er setzt dabei voraus, daß der Einzelne von gewissen entgegengesetzten Trieben, wie denjenigen der Hingabe und der Selbstbehauptung, der Kollektivierung und der Individualisierung, der Gebundenheit und der Freiheit beherrscht wird in der Weise, daß der relative Anteil der jeweiligen Antagonisten in einem von äußeren Einflüssen unabhängigen konstanten Verhältnis zueinander steht. Jeder der Triebe sucht sich daher mit Notwendigkeit seine Befriedigung; die Verschiedenheit der äußeren Lebensbedingungen kann nur zur Folge haben, daß dies auf verschiedenen Gebieten geschieht. Die Tatsache der Mode bietet nun für die hier in Rede stehenden Triebe kollektivistischer Natur den günstigsten Boden der Befriedigung insofern, als die Selbstentäußerung des Individuums sich hier auf die Peripherie des Lebens und relativ nichtige Dinge beschränkt, der Trieb zur Selbstbehauptung und Freiheit sich also uneingeschränkt den großen Gegenständen zuwenden kann. Eine sehr schöne Erörterung, bei der aber doch ein leiser Zweifel nicht unterdrückt werden kann, ob die vom Verfasser behauptete Konstanz der antagonistischen Triebe wirklich vorhanden sei und ob nicht die nach seiner Behauptung nur durch die Mode zu sättigenden Triebe auch heute noch schon durch den Umfang der noch vorhandenen Sitten und Bräuche, insbesondere der mehr partikularen Bräuche kleinerer Teilgruppen befriedigt werden können.

27) Paul Barth, Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie, Bd. 27. S. 57—80; 209—229.

Der Verfasser versucht in dieser Arbeit die Erziehung bei den einzelnen Völkern in den Zusammenhang des jeweiligen Kultursystems einzugliedern. Er geht von der Voraussetzung aus, daß sie nach Form und Inhalt einen Spiegel der jeweiligen Zustände darstellt (S. 59). Andererseits, meint er, beeinflußt sie wiederum diese, so daß im ganzen zwischen Erziehung und Kultur das Verhältnis der Wechselwirkung stattfindet. Die Durchführung der Arbeit beschränkt sich jedoch auf die eine Seite dieses Verhältnisses, nämlich auf die zuerst angegebene Abhängigkeit.

Paul Barth unterscheidet vier große Typen der Erziehung. Auf den beiden unteren beschränkt sich die Erziehung auf die Beeinflussung des Willens durch Zucht, d. h. durch Einschärfung einer bestimmten Disziplin und Unterweisung in bestimmten Handlungen; erst auf den beiden höheren Stufen kommt hinzu die planmäßige Beeinflussung des Intellekts durch den Unterricht, d. h. die Übermittlung von einzelnen Kenntnissen und eventuell die Überlieferung einer Gesamtanschauung des Lebens. Auf der tiefsten Stufe bezieht sich die Erziehung lediglich auf die Zucht. Tapferkeit, Keuschheit, Gehorsam sind die wichtigsten Eigenschaften, zu denen sie anleitet.

Auf dieser Stufe stehen die meisten Naturvölker. Die meisten primitiven, besonders tiefstehenden Stämme sind in ihren Anforderungen sehr mäßig; dagegen finden wir die Anfänge einer strengeren Zucht bei einer Anzahl hochentwickelter Naturvölker, bei denen das ganze wirtschaftliche Niveau, d. h. das Maß der Lebensfürsorge gesteigert ist und bei denen der Krieg bereits eine größere Rolle spielt. Hier wie bei den folgenden Stufen entspricht die Strenge der Anforderungen, die an die Jugend gestellt werden, dem Grad von Zucht, den die Gruppe gegen sich selbst übt: auf den Stufen der primitivsten Völker, die in nahezu anarchischen Zuständen leben, wird demgemäß von der Jugend nur wenig verlangt. Wo aber Kriegsbereitschaft und sorgsamere Wirtschaft die Erwachsenen besser diszipliniert, übertragen sie die an sie selbst gestellten Anforderungen auch auf das heranwachsende Geschlecht. Man kann die Erziehung so als eine Art Projektion der sozialen Zustände auffassen, die von dem Satze beherrscht wird: was der Mensch nicht selbst hat, kann er Andern auch nicht geben.

Auf der zweiten Stufe beschränkt sich die Erziehung ebenfalls noch auf die Zucht, aber es werden bereits positive soziale Leistungen gefordert; besonders die Ehrfurcht vor dem Alter und den Göttern. Zumal ackerbautreibende Stämme, wie die alten Germanen oder die homerischen Achäer, repräsentieren diesen Typus. Seine erhöhten Anforderungen beruhen auf »der scharfen Disziplin des Willens der Erwachsenen, die durch die zunehmende Planmäßigkeit der Lebensfürsorge erzeugt wird« (S. 76). Die dritte Stufe wird vorzüglich durch die seßhaften Halbkulturvölker vertreten. Hier findet bereits eine öffentliche Erziehung neben der häuslichen statt; zum Teil in beschränktem Maße auch bereits ein Unterricht. Besonders der Vorbereitung für den Kultus und den Krieg gilt die pädagogische Fürsorge. Die ganze Erziehung trägt hier bereits, wie man sieht, einen mehr systematischen Charakter, und das entspricht dem gesteigerten Grade von Bewußtheit und Planmäßigkeit, der diesem ganzen Kulturtypus eigen ist und sich u. a. durch den Typus der schöpferischen Gesetzgebung, die auf einzelne führende Geister zurückgeführt wird, dokumentiert. Auch die Völker des klassischen Altertums haben — die Griechen bis zur Mitte des vierten, die Römer bis zur Mitte des zweiten Jahrhunderts — diesem Typus angehört. Bis dahin bildeten Musik und Gymnastik — wiederum als Vorbereitung für den Kultus und den Krieg — die Hauptgegenstände der öffentlichen Erziehung. Erst mit dem genannten Zeitpunkt setzt der vierte und höchste Typus der Erziehung ein, der nicht mehr in erster Linie der Vorbereitung für die Gesellschaft, sondern der Ausbildung des freien Individuums dient.

In den großen Zügen, sieht man aus der anregenden kurzen Skizze, ist der Parallelismus zwischen der Art der Erziehung und dem Gesamthabitus der Kultur unverkennbar; ähnlich wie ein solcher Parallelismus für Kulturgüter nach Art der Kunst, Religion und Philosophie gilt; und offenbar aus analogen Gründen; handelt es sich doch überall, wie der Anhänger des historischen Materialismus sagen würde, um eine Art Spiegelung der realen Verhältnisse. Bei der Erziehung entspringt diese zunächst schon der Macht des Vorbildes und der unbewußten Nachahmung; erst auf höherer Stufe kommt allmählich dazu ein bewußtes Streben, das was als wertvoll erlebt und empfunden wird, auch der nachwachsenden Generation einzupflanzen.

V. Psychologie der Überzeugung.

Die heutige psychologische Vertiefung der Geisteswissenschaften drängt immer mehr zum Bruch mit der alten rationalistischen Vorstellung, daß unsere Überzeugungen ihrer Natur nach im allgemeinen richtig und nur ausnahmsweise irrig sind. Die entgegengesetzte Behauptung ist mindestens ebenso richtig: außerhalb des Bereiches der wissenschaftlichen Denkweise kommen unsere Überzeugungen durch einen Mechanismus zustande, der an sich keine Gewähr für ihre Richtigkeit bietet. Welches Licht diese Tatsache auf das Problem der Zweckmäßigkeit der menschlichen Kultur wirft, haben wir oben[1] bei Besprechung des Schmollerschen Buches bereits angedeutet. Soweit diese Zweckmäßigkeit von unseren Handlungen abhängt, wird sie durch die Tatsache eingeengt, daß der Nutzen nur, soweit er unsere Überzeugungen bestimmt, unser Benehmen zu beeinflussen vermag.

28) Dr. Georg Adler, Die Bedeutung der Illusionen für Politik und soziales Leben. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904. M. 1.—.

Der Grundgedanke der Schrift ist: übertriebene Vorstellungen über Wert und Umfang des zu Erreichenden bilden häufiger als sachlich angemessene Überzeugungen die Grundlage für große Leistungen im öffentlichen Leben. Dieser Gedanke wird zuerst in abstrakter Form vorgetragen und dann mit einer Anzahl von Beispielen belegt.

Wodurch entstehen aber solche Illusionen? Der Einzelne, von dem eine Initiative ausgeht, erzeugt sie aus sich selber; und die Masse nimmt sie von ihm nur dann an, wenn bereits eine bestimmte Disposition vorhanden ist. Damit berühren wir aber einen Punkt, der dem ganzen Sachverhalt ein verändertes Antlitz verleiht. Illusionen sind nicht nur die Ursachen großer Leistungen, sondern auch und zwar in viel höherem Grade die Folgen der diese erzeugenden gesamten geistigen Verfassung. Eine ungewöhnliche Tatkraft und Unternehmungslust erzeugt mit Notwendigkeit übertriebene Vorstellungen vom Erfolge des Geplanten und erst sekundär wirken diese wieder auf die Leistungsfähigkeit zurück. Adler führt S. 8 eine Schilderung Nietzsches von dem heroischen Zustande eines von Leidenschaft oder großen Gedanken erfüllten Mannes und der damit verbundenen außerordentlichen Verengung des Gesichtskreises an; aber Nietzsche stellt dabei ganz deutlich die Verengung erst als die Folge der starken Anspannung des Willens dar.

Ähnlich verhält es sich auch bei der Wirkung des einzelnen führenden Geistes auf die Masse: was diese packt, das ist vermöge des Prozesses der Einfühlung und der inneren Nachahmung vor allem der Gemüts- und Willens-

---

1) S. 203.

zustand des Leiters; nur eine leidenschaftlich angespannte und mit unerschütterlichem Selbstbewußtsein ausgerüstete Natur kann entsprechende Gemütszustände in der Masse auslösen. Eine solche Natur erzeugt aber wiederum in sich Illusionen, die dann teils durch direkte Mitteilungen, teils durch eine Nachschöpfung, die auf denselben Ursachen beruht, auf sein Publikum übergehen. Adler erwähnt S. 29 ein Wort Taines, daß Menschen vor allem durch Versprechungen und Beeinflussungen ihres Gefühls, nicht durch theoretische Erörterungen hingerissen werden. Auch dieses Wort stimmt ganz mit der hier skizzierten Auffassung überein.

Also kurz ausgedrückt: der theoretische Bewußtseinszustand ist nicht die spontane Ursache des Praktischen, sondern in erster Linie dessen Folge und kann erst sekundär auf ihn zurückwirken. Auch die Beispiele, die Adler anführt, lassen sich durchweg ohne Mühe in diesem Sinne deuten. Die englischen Fabrikarbeiter haben allerdings zunächst in ihrem führenden Teil einem sozialistischen Utopismus gehuldigt und sich erst später, als sie bereits Erfolge errungen hatten, zu nüchternen Reformbestrebungen bekehrt. War aber die Illusion wirklich die Mutter der Erfolge? Der maßlose Druck der neuen Fabrikverhältnisse und die völlige Aussichtslosigkeit des Kampfes gegen ihn mußten in der älteren Generation einen Gemütszustand hervorrufen, der wie alle starken Affekte für die Ausbildung überschwenglicher Überzeugungen besonders günstig war. Andererseits erzeugten die späteren Erfolge, die damit verbundene Sättigung und Aussicht auf weiteres gedeihliches Fortschreiten eine Geistesverfassung, die wegen ihrer größeren Gemütsruhe und stärkeren Befreundung mit dem Bestehenden der Entwicklung des Wirklichkeitssinnes günstig war.

Haben die berühmten Weber von Rochdale wirklich, wie Adler meint, aus ihren utopistischen Illusionen, aus der Lehre Owens »das stolze Bewußtsein geschöpft, sich als Jünger einer erhabenen Idee und als Pioniere der gesamten Menschheit zu fühlen, und das strotzende Kraftgefühl, das sie zu wagemutiger Tat und ausdauerndem Schaffen befähigte« (S. 22); oder hat diese ganze Charakterverfassung — es handelt sich hier um eine geistige Elite der Arbeiterschaft — sie in der Lehre Owens den ebenbürtigen theoretischen Ausdruck ihres praktischen Bewußtseinszustandes finden und schätzen lassen?

Eine eventuelle sekundäre Wirkung der Illusionen auf das Handeln soll damit nicht bestritten werden. Sie kann um so größer sein, je höher entwickelt das theoretische Bewußtsein, je höher mit andern Worten der Bildungsgrad ist. In diesem Sinne hat Adler gewiß recht, wenn er die Illusion des praktischen und wissenschaftlichen Liberalismus von dem unbedingten Wert der Freiheit des Individuums für eine kulturschaffende Kraft erklärt. In der Hauptsache aber läßt sich auf unser Problem doch wohl mutatis mutandis ein treffendes Wort Schallmeyers (Vererbung und Auslese, S. 311) über den Zusammenhang von Illusion und Glück anwenden: »Was den Einfluß der Illusionen auf das menschliche Glück anlangt, so gleicht er dem Wert gewisser Narkotika: wer sich an sie gewöhnt hat, der bedarf ihrer; wer nicht, ist ohne sie nicht weniger glücklich.« Übrigens streift der Verfasser den hier betonten Kausalzusammenhang da, wo er vom Erlöschen der utopistischen Erwartungen bei den heutigen englischen Arbeitern spricht; er betrachtet die Sache freilich unter dem teleologischen Gesichtspunkt: »So ist die Arbeiterbewegung in England bei jenem Stadium angelangt, wo die

spezifisch sozialpolitischen Illusionen überflüssig geworden sind. Was diese leisten konnten, haben sie geleistet.« Wenn sie hier aber so gehorsam zur rechten Zeit verschwinden, so entsteht doch die Frage nach dem Grunde dafür.

Ihre psychologische Bedeutung verliert die treffliche Schrift Adlers durch die abweichende Interpretation der von ihr erörterten Zusammenhänge nicht. Diese liegt vor allem in der Betonung des irrationellen Charakters unserer Überzeugungen — einer Tatsache von solcher Wichtigkeit, daß sie gar nicht genug erhärtet werden kann.

Die im Vorstehenden berührte Präponderanz des praktischen über das theoretische Bewußtsein und die durchgängige Abhängigkeit des letzteren vom ersteren behandelt neben anderen Gegenständen — auch die Illusion gehört zu diesen — das folgende Werk:

29) Ludwig Stein, Der Sinn des Daseins. Streifzüge eines Optimisten durch die Philosophie der Gegenwart. Tübingen und Leipzig, Verlag von J. C. B. Mohr, 1904. M. 8.—.

Aus dem Inhalt dieses Buches kommen für uns vor allem drei Gedankenkreise in Betracht. Der erste betrifft die eben schon erwähnte Abhängigkeit des praktischen vom theoretischen Bewußtseinszustand, und zwar wendet er diesen Gesichtspunkt auf die philosophischen Systeme an. Hauptsächlich kommen hierfür folgende Aufsätze in Betracht: »Erkenner und Bekenner« (S. 55—71), »Der Neo-Idealismus unserer Tage. Ein Beitrag zur Genesis philosophischer Systeme« (S. 84—145). Der erstere Aufsatz erörtert die in Rede stehende Abhängigkeit für den Umkreis des individuellen Lebens; er behandelt den Gegensatz von Vernunft und Gefühl im Bereich der Philosophie. Je nach dem Überwiegen des einen oder andern Einflusses gruppiert Stein die philosophischen Denker in zwei Gruppen. Den Typus der Erkenntnisdenker repräsentieren Spinoza und Hegel, den der Bekenntnisdenker die Romantiker unter den Philosophen und Männer wie Schopenhauer und Nietzsche. Das treibende Motiv der ersteren ist vor allem der Wille zur Ordnung; deswegen bevorzugen sie die mechanische Welterklärung durch mathematische Mittel und suchen vorwiegend den Zusammenhang des Universums zu deuten und schließen ihre Betrachtung ab in dem Begriffe der Naturgesetze und Ideen. Die letzteren hingegen operieren mit der Finalität, führen teleologische und biologische Argumente ins Feld und suchen vor allem den Sinn der menschlichen Kultur zu ergründen.

Der zweite der genannten Aufsätze verfolgt dieselbe Abhängigkeit für das soziale Leben; er sucht zu erhärten, daß das philosophische Denken in engem Zusammenhang mit dem gesamten Habitus des zeitgenössischen geistigen Lebens steht, das nacheinander vier verschiedene Denkmittel bevorzugt hat, nämlich die vier logischen Kategorien: Gegenstand, Eigenschaft, Zustand, Beziehung. Das antike Denken wurzelt vor allem in dem Begriff der ruhenden Substanz. Im Mittelalter dagegen gewinnt in der Scholastik das attributive Denken die Oberhand: »Gleichförmigkeiten, die in der Natur geschehen, sind Eigenschaften Gottes. Die Lehre von den göttlichen Eigenschaften nimmt in der mittelalterlichen Schulphilosophie einen breiten Raum ein.« Die Renaissance dagegen bereitet dem zuständlichen Denken

den Boden. Die Naturbetrachtung führt alle Tatsachen auf Bewegungen zurück und diese erscheinen als Zustände der Materie — ein Wandel, der allerdings weniger von der Metaphysik als von der das zeitgenössische Denken viel mehr bestimmenden Physik gilt. Damit hängt es zusammen, wenn der Theismus, indem die Merkmale der Dinglichkeit und der Persönlichkeit aus dem Gottesbegriffe ausgeschaltet werden, sich teils zum Pantheismus, teils zum Deismus umwandelt (S. 98). Selbst die Substanz Spinozas oder die Gottheit Berkeleys werden in letzter Linie als der zeitlose Zustand des Alls begriffen, der sich einerseits als Bewegungsgesetz der Ausdehnung, andererseits als Assoziationsgesetz des Denkens entäußert (S. 101). — Das achtzehnte und neunzehnte Jahrhundert stellt dann das beziehentliche Denken in den Vordergrund. Charakteristisch dafür ist der Übergang von der geometrischen zur arithmetischen Methode und das starke Hervortreten des Begriffes der Stetigkeit. Leibniz ist der erste große Denker, der diesen Begriff der Metaphysik zugrunde legte. Die moderne Naturlehre und zwar sowohl die Atomistik wie die Kontinuitätstheorie steht ganz auf diesem Boden.

Beiläufig möge daran erinnert sein, daß diese Parallelisierung des theoretischen und praktischen Bewußtseinszustandes für das Gebiet der Philosophie nur als eine Fortsetzung derjenigen Analogisierung erscheint, die für das Gebiet der Religion in vagen Umrissen bereits von Hume und Feuerbach versucht ist: daß Nietzsche den in Rede stehenden Zusammenhang sowohl für die Philosophie wie für die Religion mit vielen genialen Geistesblitzen beleuchtet hat, ist leider immer noch viel zu wenig gewürdigt und wird auch von Stein zu wenig betont. Für das Gebiet der primitiven Religionen hat den uns hier beschäftigenden Parallelismus, wie ihm hier einzuschalten gestattet sein mag, der Referent eingehender festzustellen und zu begründen versucht[1]). Die Unstetigkeit und Leidenschaftlichkeit der Naturvölker, ihre unberechenbare Impulsivität und blinde Abhängigkeit von allen Zufällen des Schicksals sowie ihr ganzer enger Horizont spiegelt sich wieder in der Vorstellung von Geistern und Dämonen, die in alle Kleinigkeiten des täglichen Lebens mit unberechenbarer Launenhaftigkeit eingreifen. Umgekehrt entspricht der größeren Stabilität der äußeren und inneren Verhältnisse und den größeren staatlichen Dimensionen bei den seßhaften Halbkulturvölkern, ebenso aber auch ihrem Mangel an geistigen idealen Gütern ihre Tendenz zur Ausprägung der Vorstellung von obersten göttlichen Wesen von allumfassender Macht, die vor allem in die großen Ereignisse des Lebens eingreifen und dabei oft mit zermalmender Härte ausgestattet erscheinen.

Ein zweiter Gedankenkreis beschäftigt sich mit dem Wert der Illusionen. (»Illusionen«, S. 174—196.) Auch Stein betont den biologischen Wert der Illusionen. Aber er betrachtet das kausale Verhältnis zwischen ihnen und dem übrigen Bewußtseinszustand doch noch von einer andern Seite, wie die folgenden Worte andeuten: »Wir bilden Illusionen offenbar nur deshalb, weil die eigene Vorspiegelung eines zwar nicht wirklichen, wohl aber gehofften, gewünschten oder ersehnten Zustandes ... uns Lust gewährt. Nur weil und nur sofern wir in den Illusionen lustspendende Motive für unser Denken wie für unser gesamtes Verhalten ausfindig machen, schreiten

1) Natur- und Kulturvölker. Leipzig 1896. S. 142 ff.

wir dazu, sie zu bilden« (S. 185). Zu der hier durchschimmernden Auffassung, daß Illusionen nicht nur die Ursachen, sondern bereits die Folgen eines bestimmten Bewußtseinszustandes sind, stimmt auch der ganze Gang der Beweisführung des Aufsatzes, der sich hauptsächlich darum dreht, daß Illusionslosigkeit mit dem Typus der Dekadenz und umgekehrt gesundes, frisches Aufstreben immer mit Illusionen verbunden ist.

Mit den Illusionen bringt weiterhin Stein die Ideale in einen entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang. Sie haben sich aus einfachen Illusionen im Laufe längerer Zeit ähnlich wie aus individuellen Trieben die Instinkte der Tiere entwickelt; sie sind »arterhaltende logische Gesamterfahrungen über das, was sein soll« (S. 190).

Ein dritter Gedankenkreis behandelt die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Denkens (»Der Sinn des menschlichen Denkens«, S. 72—83). Die allgemeine Geltung der Denkgesetze wird hier auf einen entwicklungsgeschichtlichen Prozeß der natürlichen Auslese zurückgeführt und ähnlich wie etwa die Entstehung der Instinkte erklärt. Durch diesen Prozeß haben sie zunächst das Merkmal der Allgemeingültigkeit erlangt und dieses stellt sich heute dem Einzelnen unter dem Bilde der Notwendigkeit dar. Der hier nur angedeutete Gedankengang ist, freilich ebenso kurz, ebenfalls in Steins oben (S. 199) erwähntem Buch »Der soziale Optimismus« in dem Aufsatz über David Hume (S. 126 ff.) berührt worden. Stein führt hier ein Wort Riehls an: »Hume ist der erste, der eine biologische Erkenntnistheorie begründet hat, indem er noch hinter die Vernunft zurückgreift auf etwas, woraus diese selbst entsteht, wovon diese selbst getragen wird« (S. 142); oder wie es Stein selbst ausdrückt: »Hume führt diesen Glauben der menschlichen Vernunft (an die Kausalität) biologisch auf Gattungserfahrungen, auf vererbte Denkgewohnheiten zurück, welche für das praktische Leben vollkommen ausreichen« (S. 178).

Aus dem übrigen Inhalt erwähnen wir noch einen Aufsatz über Autorität (S. 240—271). Stein betont darin die Allmacht der Autorität für das Bestehen aller gesellschaftlichen Verhältnisse. Er unterscheidet im einzelnen drei Stufen für die Geltung der Autorität, je nach dem vorwiegend maßgebenden Beweggrunde. Dieser ist auf der tiefsten Stufe die Furcht, auf einer höheren, wie sie noch durch die christlichen Völker unter den patriarchalischen Zuständen in Kirche und Staat bis zum Ausbruch der großen französischen Revolution repräsentiert wird, der Glaube an die Allmacht des autoritativen Wesens, und auf der höchsten bereits erreichten Stufe die Einsicht. Wir möchten dazu bemerken, daß das Motiv der Furcht dabei jedenfalls nicht im ausschließenden Sinne verstanden werden darf, weil für jedes autoritative Verhältnis die innere Willigkeit der Unterordnung, die innere Anerkennung der Überlegenheit ebenso charakteristisch ist wie der Gedanke an die nachteiligen Folgen der Verletzung der Autorität; in der Tat wird eine solche innere Bereitwilligkeit zur Unterordnung uns durch zahlreiche Zeugnisse des täglichen Lebens wie der Geschichte und Völkerkunde bestätigt. Ihre psychologische und soziologische Würdigung hat sie bekanntlich durch Tarde und Baldwin erfahren. — Hoffentlich erfährt das hier von Stein angeschnittene Thema bald eine weitere Erörterung, die natürlich u. a. eine eingehende Analyse der hierbei in Betracht kommenden Bewußtseinsvorgänge enthalten müßte.

30) Otto Stoll, Suggestion und Hypnotismus in der Völkerpsychologie. Zweite Auflage. Leipzig, Veit & Co., 1903. M. 16.—.

31) Dr. W. v. Bechterew, Die Bedeutung der Suggestion im sozialen Leben (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. XXXIX). Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1905. M. 3.—.

Das erstgenannte Buch ist bereits früher an dieser Stelle eingehend besprochen worden[1]. Hier genügt daher eine kurze Rekapitulation. Das Werk enthält zwei Teile, von denen der erste sich mit der Bedeutung der hypnotischen und verwandter Bewußtseinszustände für die primitiven Religionen, der zweite mit den Wachsuggestionen und ihrer Bedeutung für Gesellschaft und Kultur beschäftigt. Der erste gestaltet sich lediglich zu einer Anwendung der Psychologie. Der zweite liefert wertvolle Beiträge für eine Psychologie der Überzeugung, nämlich für deren so oft irrationale und alogische Grundlage. Für die Häufigkeit von solchen Wachsuggestionen, die in unseren Augen als absurd erscheinen und deren unlogischer Charakter sich bis zur Stufe der Wahnideen steigern kann, bietet das Buch eine Fülle von Belegen. Freilich der Verfasser selbst ist nicht geneigt, das Material in diesem Sinne zu deuten; er faßt den irrationalen Charakter der in Betracht kommenden Überzeugungen als Folge und demgemäß auch als wesentliches Charakteristikum der Suggestion auf. Seine Bemühungen, diesen so schwer abzugrenzenden Begriff zu präzisieren, wurzeln in der rationalistischen Voraussetzung, daß unsere Überzeugung im allgemeinen dem objektiven Sachverhalt entspreche: der Irrtum ist im allgemeinen nur eine Ausnahme und damit einer besonderen Erklärung bedürftig, welche im vorliegenden Fall durch den Prozeß der Suggestion geliefert wird. Das ist der charakteristische Standpunkt der Vulgärpsychologie, mit dem zu brechen die Tatsachen der Geisteswissenschaften auch den psychologisch nicht vorgebildeten Fachmann nötigen.

Das Büchlein v. Bechterews bildet in gewissem Sinne ein verkleinertes Seitenstück zu Stolls Buch. Es enthält zunächst eine Theorie der Suggestion im Wachzustande und in der Hypnose und schildert dann als eine Art Anwendung dieser Theorie einige religiös-psychopathische Epidemien. Den Schluß bildet ein Blick auf psychopathische Epidemien von profanem Inhalt. Bei der Schilderung der religiösen Erscheinungen benutzt der Verfasser russisches Material, das ihm natürlich besonders nahe lag. Eine eingehende Schilderung, die uns ein anschauliches Bild eines derartigen Prozesses vor die Augen stellte, finden wir jedoch nicht; ebensowenig eine theoretische Verarbeitung eines solchen Vorganges. Die einleitenden Bemerkungen über das Wesen der Suggestion und speziell der Wachsuggestion sind leider etwas knapper Natur. Der Verfasser unterscheidet mit Recht zwei Arten, wie sich Überzeugungen bilden. In dem einen Fall, dem der »logischen Überzeugung« (S. 12), beteiligt sich das ganze Ich an der Bildung des Urteils, indem es von dem Instrument der Kritik einen mehr oder minder ausgiebigen Gebrauch macht. Im andern Falle »geht der äußere Eindruck an unserem persönlichen Bewußtsein vorbei und erreicht somit, ohne unser Ich zu berühren, die Sphäre der Psyche. Nicht durch den Haupteingang, sondern sozusagen von der Hintertreppe aus gelangt er in diesem

1) Bd. IV. Literaturbericht. S. 23.

Fall unmittelbar in die inneren Gemächer der Seele«. Das ist der Weg der Suggestion (S. 12). An sich ist diese Unterscheidung gewiß nicht unberechtigt, falls man hinzufügt, daß der zweite Typus den ersten an Häufigkeit selbst bei den höchst entwickelten Personen unserer Kulturstufe bei weitem übertrifft. Eine Analyse der Bedingungen, auf denen diese verschiedenen Prozesse der Überzeugungsbildung beruhen, und der Art und Weise, wie sie sich vollziehen, hat der Verfasser nicht gegeben.

32) Dr. Carl Heinrich Görres, Der Wahrspruch der Geschworenen und seine psychologischen Grundlagen. (Juristisch-psychiatrische Grenzfragen. Erster Band. Heft 2/3.) Halle a. S., Verlag von Carl Marhold, 1903. M. 2.—.

Wir erwähnen diese Abhandlung hier lediglich als eine dankenswerte Anwendung der Psychologie — dankenswert besonders wegen der praktischen Wichtigkeit, die sie angesichts des hier in Betracht kommenden Gebietes besitzt.

Aus ihrem Inhalt nennen wir kurz: die Mühe der Geschworenen, den ihnen gebotenen Stoff zu bewältigen und zu verarbeiten; die suggestiven Einflüsse, die bei der Verhandlung von den dabei tätigen Personen auf sie ausgeübt werden; die Faktoren, welche die Wahl der führenden Person, des Obmannes, bestimmen; endlich die Art, wie sich die Überzeugung über Schuld oder Unschuld des Angeklagten und der daraus erwachsende Wahrspruch bildet.

33) P. Beck, Erkenntnistheorie des primitiven Denkens. Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. Bd. 123. S. 172—186. Bd. 124. S. 9—25.

Der Grundgedanke der Abhandlung ist: der Gegensatz zwischen Subjektivem und Objektivem ist nichts allgemein Menschliches. Er gehört vielmehr nur einer sehr hohen Kulturstufe an und wird auf tieferen ersetzt durch die uns ja schon von der griechischen und mittelalterlichen Philosophie her bekannte Unterscheidung verschiedener Arten von Realität. Denn Realität wird ursprünglich allen Bewußtseinsinhalten zugesprochen; die Vorstellung eines bloß subjektiven Erlebnisses ist zunächst noch gar nicht ausgebildet. An ihre Stelle tritt diejenige einer abgeschwächten, sekundären Realität. Eine solche besitzen in der Anschauung der Naturvölker besonders die folgenden Dinge und Erlebnisse: 1) Sinnestäuschungen. 2) Rauch, Nebel, Gas. 3) Schatten. 4) Träume und Visionen. 5) Bilder, besonders Spiegelbilder. 6) Erinnerungen. 7) Gattungsbegriffe. Bei den letzten beiden Punkten sind einschränkende Zusätze erforderlich. Erinnerungen sind nach des Verfassers Meinung »ursprünglich« allgemein als Realitäten genommen; aber dieser Zustand hat sich heute nirgends mehr erhalten; auf ihn hin weisen nur noch die Erinnerungsträume oder die Art, wie der Priester gelegentlich die Vergangenheit als ein Stück der Geisterwelt unmittelbar schaut, sowie die allgemeine Neigung, die verstorbenen Wesen, soweit man sich ihrer noch erinnert, in die Geisterwelt zu versetzen. Damit soll auch der Begriff der Ewigkeit und seine Anwendung auf die übersinnliche Welt zusammenhängen. Ob der Verfasser mit dieser ganzen Auffassung recht hat, erscheint dem

Referenten als zweifelhaft; denn es fehlt im Gegensatz zu den Träumen und Visionen jedes Zeugnis dafür, daß Naturvölker irgendwelche Erinnerungen für real nehmen. Bei den Gattungsbegriffen denkt der Verfasser an die Tatsache, daß Tiergattungen oft bestimmte »Speziesgötter« als Ahn- und Schutzherren zugeschrieben werden.

Dankenswert sind die wiederholten Hinweise auf die Überreste derartiger Anschauungen innerhalb der griechischen Philosophie. Sie liefern einen Beitrag zu der Lehre, daß die ganze ältere Philosophie sich nicht auf dem rein logischen Wege, sondern nur, gleich den Tatsachen des religiösen Lebens auf tieferen Stufen, durch die Prozesse der Einfühlung und psychologischen Konstruktion voll begreifen lassen.

VI. Psychologie des Krieges.

34) Reisner Freiherr von Lichtenstern, Schießtaktik der Infanterie. (Militärische Zeitfragen. 10. Heft.) Berlin, Verlag von A. Bath, 1904. M. —.75.

Die Schrift beschäftigt sich mit dem tiefgreifenden Wandel in der Ausbildung und Behandlung der Persönlichkeit, der durch die Veränderung der modernen Technik für den Soldaten gefordert wird. Die heutige Gefechtsweise isoliert den Einzelnen viel mehr als die frühere und stellt an seine Selbständigkeit erhöhte Anforderungen. Die alte Form der Autorität, der Massendrill, erscheint heute nicht mehr als durchweg geeignet, wenigstens nicht mehr als hinreichend und verlangt ganz oder teilweise die Ersetzung durch neue Formen. Wie weit ein solcher Wandel nötig sei, darüber gehen freilich die Meinungen unter den Fachmännern auseinander. Es gibt auch hier konservative und fortschrittliche Strömungen. Der Verfasser steht in dieser Streitfrage auf dem fortschrittlichen Flügel. Er unterscheidet in seiner Schrift (S. 9) zwischen Schulung und Drill. Der Drill versucht solche Bewegungen und Handlungen zum automatischen Besitztum des Soldaten zu machen, die wegen ihres absolut eindeutigen Zusammenhanges zwischen Reiz und Bewegung den Charakter von Reflexen besitzen. Die Schulung dagegen sucht Handlungsweisen einzuüben, die ähnlich wie das Reiten und Radfahren einem Bereiche von höheren Mechanismen angehören, sich nämlich von den einfachen Reflexen durch ihren plastischen und labilen Charakter unterscheiden. Der Drill sucht, wie man sieht, ähnlich wie die Dressur der Tiere Handlungsarten zu erzielen, die dem Instinkt der Tiere verwandt sind. Die Schulung dagegen sucht die Variations- und Anpassungsfähigkeit zu bewahren. Auch bei ihr ist der Einfluß der Übung und Mechanisierung nicht aus-, sondern eingeschlossen; aber die genannten Faktoren behalten dabei doch ihre Wirksamkeit, die nur latent wird. Man sieht sofort, wie die hier gemachte Unterscheidung sowohl nach ihrem Inhalt wie nach ihrer Begründung allgemeine pädagogisch-soziologische Bedeutung hat. Sie zeigt zugleich, wie das Anwendungsbereich der allgemeinen Fragen der Gesellschaftslehre sich bis auf spezielle Fragen der Praxis erstreckt.

Ein anderes psychologisches Problem behandelt der Aufsatz: »Burenkrieg und Qualitätsschießen«. Für den Kulturphilosophen, könnte man beiläufig

bemerkt sagen, bedeutet der Burenkrieg den Durchbruch der freien Persönlichkeit in der modernen Kriegführung und hat ihr Geltendmachen in ihr zum unabweisbaren Bedürfnis gemacht. Der Aufsatz behandelt, psychologisch ausgedrückt, den unverhältnismäßig großen Einfluß, den gefühlsstarke Anschauungen auf unser Handeln ausüben. Trotz ihrer glänzenden Siege haben die Buren den Engländern relativ geringe Verluste beigebracht. In der Schlacht bei Magersfontain verloren die Engländer nur 7 v. H. ihrer Stärke, während im letzten deutschen und russisch-türkischen Kriege die Verluste in den großen Entscheidungskämpfen etwa 40—60 v. H. betrugen. Was die Buren leisteten, war kein Quantitäts-, sondern ein Qualitätsschießen (S. 23): die Buren beschossen im allgemeinen nur solche Ziele, die qualitativ wertvoll waren und die sie auch wirklich treffen konnten, wie die Offiziere, besonders beherzte Schützen, die sich aufrichteten, um einen besseren Überblick zu gewinnen oder um den Anstoß zu einem Sprunge zu geben, und etwa herannahende Munitionsträger. Die Wirkung dieses individuellen Schießens, wie der Verfasser es nennt, in der vorhin erwähnten Schlacht schildert er mit folgenden Worten: »Bei diesem spärlichen Feuer entstanden natürlich trotz der langen Dauer des Kampfes verhältnismäßig wenig Verluste. Desto wirkungsvoller war das Schießen der Buren in psychischer Beziehung. Ein zwar seltenes, doch stets zielbewußtes und konzentriertes Feuer verursachte bei den Gegnern eine starke Willensdepression ... Die Gefühlseindrücke, die das individuelle Schießen der Buren bei den Engländern hervorrief, erfuhren noch eine wesentliche Steigerung durch die Leere des Schlachtfeldes in Südafrika ... Sie entstand durch das rauchschwache Pulver ... Als Angreifer (sagte ein englischer Offizier) habe man das Gefühl, einem unsichtbaren Verhängnis entgegenzugehen, gegen das man selbst kaum eine Waffe besitzt« (S. 24—25).

Daraus ergibt sich die Lehre: »Der Sieger bringt dem Besiegten um so weniger Verluste bei, je mehr er die Fähigkeit dazu besitzt« (S. 22). Ein ganz ähnlicher Satz läßt sich, beiläufig bemerkt, bekanntlich für jede Ausübung der Disziplin aufstellen: je größer die Autorität und die Möglichkeit, die Strafgewalt auszuüben, desto seltener werden wirklich Strafen verhängt. Und der Grund dafür? Reisner sagt: »Mehr oder weniger unbestimmte, aber stets stark gefühlsbetonte Vorstellungen sind maßgebend für den Ausgang der Gefechte« (S. 28), oder allgemein und psychologisch ausgedrückt: nicht der Sachverhalt an sich, sondern der subjektive Eindruck, den er erzeugt, entscheidet über die Überzeugung und das Handeln des Individuums; und dieser Eindruck hängt ganz besonders ab von der unmittelbaren Anschaulichkeit und der Gefühlsstärke der äußeren Einwirkungen. Die so gewonnene Überzeugung kann dem objektiven Sachverhalt und seiner logischen Verarbeitung entsprechen, sie kann aber auch entgegengesetzter Natur sein[1]. Dem letzteren Typus gehören die von Reisner in diesem Zusammenhange erwähnten Feuerüberfälle an (S. 27), bei denen ein plötzliches Einsetzen des Feuers einen weit über das Angemessene hinausgehenden Eindruck erzeugt.

Ein weiterer Aufsatz behandelt den Einfluß der Waffen auf die Taktik. Ungeachtet der Bedeutung der moralischen Faktoren, ja gerade ihretwegen,

1) Über die analogen Verhältnisse im Wirtschaftsleben, insbesondere bei den Depressionen, vgl. oben S. 203.

führt der Verfasser aus, dürfe man die Bedeutung des materiellen Gebildes der Waffen nicht unterschätzen. Denn jede Waffe erfordere einen ganz bestimmten Bewußtseinszustand zu ihrer vollständigen Ausnutzung. So war das alte Bajonett die gegebene Waffe für den engen Massenkampf und die Zentralisierung des Gefechtes. Ebenso erfordert die moderne Feuerwaffe erstens eine starke Individualisierung und zweitens eine ruhige, besonnene Haltung, eine »ruhige und unerschütterliche Zähigkeit«. Das Eigentümliche der heutigen militärischen Lage beruht nun darauf, daß mit dem Wandel der Bewaffnung derjenige des Bewußtseinszustandes nicht Schritt gehalten hat, ihm vielmehr nachhinkt: »Die Entwicklung zur konsequenten und uneingeschränkten Feuertaktik bedeutet also wie andere Entwicklungen vor allem eine Umwertung innerer Werte. Eine solche pflegt indessen nur sehr langsam vor sich zu gehen. Die Instinkte eines Heeres ändern sich langsamer, als die technischen Erfindungen einzelner talentvoller Köpfe aufeinander folgen« (S. 31). Man könnte in dieser Frage nach der Bedeutung des materiellen Elementes einen besonderen Fall des Problems der materialistischen Geschichtsphilosophie erblicken und auch an ihr deren Recht und Unrecht erläutern. Denn auch bei ihr kommt es offenbar darauf an, wie weit die Betrachtung über das materielle Gebilde selbst hinaus- und auf die entsprechenden psychischen Zustände zurückgreift. Mit jenem Nachhinken aber der geistigen hinter der technischen Umwandlung hat der Verfasser einen Typus gestreift, der, wie hier noch beiläufig bemerkt werden mag, für die ganze Signatur unserer Zeit charakteristisch ist: denn der Wandel der sittlichen und rechtlichen Verhältnisse ist bei uns überall hinter dem durch die technischen Umwälzungen geforderten Maße zurückgeblieben.

35) Dr. M. Campeano, Versuch einer Militärpsychologie. Übersetzt aus dem Französischen. Bukarest, Verlag der »Tipografia Clementa«, 1904.

Das kleine Buch ist das erste seiner Art — eine Eigenschaft, auf der zum größten Teil seine Existenzberechtigung beruht. Freilich fehlt es für diese ganze Art von Untersuchungen auch an einer genügenden psychologischen und soziologischen Grundlegung. Der erste und zweite Teil, der einen Abriß der allgemeinen Psychologie und der Psychologie der Menge bietet, hat nur einleitende Bedeutung. Der dritte Teil behandelt die Psychologie des Militärs überhaupt, der vierte Teil diejenige der einzelnen Truppengattungen. Durchweg betont der Verfasser die Bedeutung des moralischen Elements bei Soldaten und Führern. Bei Erörterung der Eigenschaften der letzteren liefert er auch einige aphoristische Beiträge zur Psychologie der führenden Individuen. Wir erwähnen nur ein paar Einzelheiten. Das spezifische Selbstbewußtsein des Reiters gegenüber dem Fußgänger führt der Verfasser auf das Bewußtsein des Machtzuwachses durch Beherrschung des Tieres zurück. Daneben kommt aber jedenfalls, wie schon das bekannte Beispiel des Katheders zeigt, dasjenige Bewußtsein der Überlegenheit in Betracht, das seinen sinnlichen Grund in der erhöhten Lage hat. — Die verengende Wirkung starker Affekte würdigt der Verfasser richtig bei der Erörterung der Reiterangriffe, bei denen der Reiter durch den Lärm und die rasche Bewegung in einen Zustand des Halbbewußtseins versetzt wird, ähnlich demjenigen, den man bei Radfahrern während der Rennen beobachtet hat (S. 137).

VII. Religionsgeschichte.

Die Religionsgeschichte hat seit etwa einem Jahrzehnt einen überraschenden Aufschwung genommen. Nicht nur eine Fülle monographischen Materials ist aufgehäuft worden, sondern man ist auch vielfach zur Aufstellung allgemeiner Typen vorgeschritten. Freilich nur die Philologen und Ethnologen haben sich an diesem Siegeslauf beteiligt, während die psychologische Theorie ihn unbeachtet gelassen hat. Vermißt wird sie allerdings von den Fachmännern kaum. Wiederholt werden wir im folgenden die intuitive Einfühlung als den einzigen Schlüssel empfohlen finden. Demgegenüber sei gleich hier daran erinnert, daß es sich gerade hier vielfach um Dinge handelt, die wie z. B. die Zauberei wegen ihres völlig abweichenden Milieus als charakteristisches Ganzes dem unmittelbaren Nacherleben entzogen sind. Lediglich die psychologische Analyse und Reflexion kann uns hier in unserem eigenen Seelenleben etwaige ihnen innerlich verwandte Vorgänge entdecken helfen. Dabei ist die Ausbeute für eine beschreibende und zergliedernde Psychologie im Sinne Diltheys gerade hier besonders groß: die Struktur des Seelenlebens tritt uns, weil der alterierende Einfluß der Realität zurücktritt, besonders deutlich vor die Augen. Der Einfluß der Analogie, der Anschauung und der Affekte auf den Inhalt unserer Überzeugungen und Handlungen, das Überwiegen des Motorischen über das Theoretische, der ursprünglich massiv sinnliche Charakter aller Ideen und Güter, die erst viel später ins rein Geistige sublimiert werden, der unfertige Charakter der primitiven Kausalvorstellungen, die Neigung zur Projektion menschlicher Zustände und Leistungen — das und manches andere stellt sich uns hier in großen Zügen dar.

Entsprechend der Präponderanz der praktischen über die theoretische Seite der Religion beginnen wir mit der ersteren. In ihr überwiegt wiederum die Zauberei bei weitem den Kultus.

36) Newton H. Marshall, Die gegenwärtigen Richtungen der Religionsphilosophie in England und ihre erkenntnistheoretischen Grundlagen. Berlin, Verlag von Reuther & Reichardt, 1902. M. 4.50.

Der Inhalt dieses Buches ist durch seinen Titel hinreichend gekennzeichnet. Für unsere Besprechung wären nur etwaige psychologische Erörterungen von Interesse. In erheblichem Umfange sind solche nicht vorhanden. Anknüpfungspunkte würden ein paar in dem Buche erwähnte Klassifikationen der verschiedenen Religionen bieten. So unterscheidet Cairdt die drei Stufen der objektiven, subjektiven und absoluten Religion: für die erste sind die Eindrücke der Außenwelt, für die zweite innere Erlebnisse vorzüglich maßgebend, während die dritte eine Art Synthese der beiden ersten darstellt. Ähnlich unterscheidet Max Müller zwischen physischer, anthropologischer und psychologischer Religion. Der Verfasser ist jedoch auf die Frage der Berechtigung solcher Einteilungen nicht eingegangen, und an sich bleiben sie weit zurück hinter dem Grad von Feinheit der psychologischen Analyse, dessen sich die moderne religionsgeschichtliche Forschung rühmen kann.

37) Thomas Achelis, Die Ekstase in ihrer kulturellen Bedeutung. (Kulturprobleme der Gegenwart. Herausgegeben von Leo Berg. Band I.) Berlin, Verlag von Johannes Räde, 1902. M. 2.50.

Das Buch behandelt die historische und ethnographische Verbreitung, die psychischen Ursachen und die soziale, ethische und künstlerische Bedeutung der Ekstase. Es verfolgt den Zweck, die hauptsächlichsten Tatsachen aus den behandelten Gebieten und die wichtigsten Ergebnisse der einschlägigen Untersuchungen in einer populären Form einem weiteren Leserkreise bekannt zu machen. Vorzüglich sind die beiden bekannten Werke von Alfred Lehmann und Otto Stoll herangezogen worden. Bei der psychologischen Erörterung des Gegenstandes vermißt man eine hinreichende Zergliederung der in Betracht kommenden Erscheinungen. Eine Definition oder auch nur eine ungefähre Inhaltsbestimmung und Abgrenzung zu geben hat der Verfasser nicht versucht. Ebensowenig hat er die Frage erörtert, ob und wie weit die ekstatischen Zustände mit der Hypnose und Hysterie verwandt oder identisch sind.

38) Herrmann Usener, Heilige Handlung. (Archiv für Religionswissenschaft. VII. Band. S. 281—339.)

Der Verfasser betont in diesem Aufsatz die große Rolle, welche die dramatische Nachbildung von Handlungen oder überhaupt Erlebnissen und Naturvorgängen im Kultus auf allen primitiven Stufen der Religion spielt, und erläutert sie an einigen interessanten, ausführlich behandelten Beispielen. In Übereinstimmung mit den Anschauungen anderer Religionshistoriker bekennt er sich zu der Ansicht, daß diese Nachbildung keinen ästhetischen Grund hat, auch nicht einfach aus der Innigkeit des religiösen Empfindens entspringt, sondern eine praktische Ursache hat: »Die Entstehung solcher Bräuche liegt weit vor der Zeit, wo die religiöse Empfindung durchdringt oder gar ästhetisches Bedürfnis das Handeln bestimmt. Die Darstellung des göttlichen Vorgangs ist vielmehr ursprünglich eine streng sakramentale Handlung, durch welche der Gemeinde das gewährleistet werden soll, was in der Handlung andeutungsweise geschieht« (S. 283). Sie fällt daher unter den Begriff des Zaubers, vielfach speziell des sogenannten Dämonenzaubers.

Die spätere Überlieferung verknüpft vielfach derartige Handlungen mit einem Kreise von Mythen. In allen solchen Fällen sind nicht etwa die Mythen das ursprüngliche Gebilde, aus dem sich die magische Handlung entwickelt hat, sondern der Sachverhalt liegt umgekehrt: wir müssen »in sakramentaler Darstellung das Samenkorn sehen«, aus dem nach allmählicher Umbildung ein ganzer — nicht Baum, sondern Wald von Sagen erwachsen soll. (S. 339.) Auch hier formuliert Usener eine allgemein anerkannte Grundanschauung der modernen Religionsforschung.

Die beiden hier nur ganz kurz angedeuteten grundsätzlichen Behauptungen hat Usener auf dem Wege der philologisch-historischen Betrachtung abgeleitet; den Weg der psychologischen Deduktion hat er unbeachtet gelassen; jedoch ist auch dieser für die Begründung seiner Ergebnisse betretbar. Das zweite Resultat — der Mythus ist jünger als der Ritus — subsumiert sich einfach unter den Satz von der Präponderanz des praktischen über das

theoretische Bewußtsein: das Handeln ist überall älter als das Deuten und Begründen, das sich vielmehr an ihm erst nachträglich in die Höhe rankt. Verwickelter ist die psychologische Erklärung der Tendenz zur sakramentalen Nachbildung der Götterschicksale. Seine Wurzel liegt wiederum in dem Überwiegen der praktischen Bewußtseinsvorgänge, in der Neigung des unentwickelten Menschen, alle auftauchenden Vorstellungen, Begehrungen und Wünsche in Handlungen, mindestens in Ausdrucksbewegungen umzusetzen. Aus ihr ergibt sich im besonderen die Tendenz, alle Ergebnisse, die das Bewußtsein aus irgendwelchen Gründen lebhaft beschäftigen, dramatisch nachzubilden. Dazu tritt dann der Wunsch und die Hoffnung, daß diese Nachahmung eine bestimmte segensreiche Wirkung übt, und die Möglichkeit einer solchen Wirkung wird wiederum von dem unentwickelten Bewußtsein unter dem Einfluß des Affektes und der vermeintlichen oder tatsächlichen Verwirklichung des Begehrten unmittelbar in Realität umgewandelt — ein Vorgang, dessen nähere Erörterung und Begründung zu den Aufgaben einer bis jetzt noch fehlenden soziologischen Theorie der Nachahmung gehören würde.

39) K. Th. Preuß, Phallische Fruchtbarkeitsdämonen als Träger des alten mexikanischen Dramas. Ein Beitrag zur Urgeschichte des mimischen Weltdramas. (Archiv für Anthropologie. N. F. I. S. 129—188.)

Die vorliegende Arbeit steht zu der eben besprochenen im Verhältnis des Besonderen zum Allgemeinen: sie erscheint als eine spezielle Anwendung und zugleich als eine Bestätigung der darin vorgetragenen Gedanken über die Bedeutung der Nachahmung als heiliger Handlung. Der Verfasser schildert in ihr eine Anzahl religiöser Feierlichkeiten im alten Mexiko. Sie alle stimmen darin überein, daß Menschen als Dämonen verkleidet deren Erlebnisse dramatisch darstellen. Diese Dämonen stehen in engem Verhältnis zu der Vegetation und ihrem periodischen Wechsel, welchem ihre eigene auf- und absteigende Entwicklung, ihr Leben und Sterben parallel geht. Die Geister der alten Vegetation werden getötet, entweder weil sie zu abgelebt sind und daher einem neuen, frischen Geist weichen müssen, oder weil sie gerade in der Blüte ihrer Kraft einen neuen Dämon erzeugen und dann wiederum ihm Platz machen sollen; demgemäß spielt sich »der Kampf zwischen dem alten und neuen Dämon, die Überwindung und Tötung der ersteren, der siegreiche Einzug der verjüngten Geister, der Coitus, dargestellt durch obszöne Gesten mit und ohne vorgebundenen Phallus«, vor uns ab (S. 158). In größeren Dimensionen wurde die Verjüngung der Naturkraft in einem Feste dargestellt, das nur alle acht Jahre stattfand: die Erschöpfung der Vegetation und ihre plötzliche Erneuerung wurde veranschaulicht durch große Maskenzüge und Tänze, in denen Hunger, Not, Armut und Krankheit, dazwischen aber auch der Schlaf der sich dadurch kräftigenden Vegetationsdämonen dramatisch veranschaulicht wurde. Daß in solchen religiösen Veranstaltungen der Verfasser den Keimpunkt des Schauspiels und zwar nicht nur bei den alten Mexikanern, sondern ebenso für die alte Welt erblickt, kann hier nur nebenbei erwähnt werden.

Ihre besondere Eigenart empfangen die hier geschilderten festlichen Begehungen aber dadurch, daß bei ihnen die Menschen nach der Meinung des Verfassers die Götter nicht vertreten, sondern während der Dauer des Festes mit ihnen identisch sind. Der Sinn des Ganzen ist daher in einer

erhofften Zauberwirkung zu sehen; und zwar handelt es sich nicht um einen gewöhnlichen Fall des ja sonst allgemein verbreiteten Analogiezaubers, sondern um den besonderen Fall des, wie der Verfasser es nennt, Dämonenzaubers. Eben deswegen würde zur psychologischen Erklärung das am Schlusse der vorigen Besprechung Angedeutete, nämlich der Zusammenhang zwischen Bewegungsvorstellung und Handlung und die daraus resultierende Neigung, das Gewünschte dramatisch darzustellen, hier nicht genügen. Der Verfasser selbst hat die Frage nach dem Ursprung dieses Dämonenzaubers hier nicht aufgeworfen, wohl aber hat er sie erörtert in einer Abhandlung, die wir alsbald eingehend besprechen werden. Wir weisen hier nur noch auf die außerordentliche Schwierigkeit hin, welche die psychologische Beschreibung und Zergliederung solcher unklaren Bewußtseinszustände bietet, wie sie die von dem Verfasser angenommene Identifizierung der darstellenden Menschen mit den Göttern zur Voraussetzung hat. Wird der Mensch wirklich ohne Rest für einen Gott gehalten? Oder bleibt man sich gewisser Unterschiede bewußt oder behandelt man den Menschen lediglich als Gott und läßt ihn als solchen auftreten, ohne daß theoretische Vorstellungen über den Sinn des Ganzen überhaupt auftreten? Oder endlich: wird der Gott oder Dämon gar nicht als ein solcher im gewöhnlichen Sinn des Wortes, d. h. als eine vollständig isolierte, abgegrenzte Existenz aufgefaßt; schwebt dem Bewußtsein dabei ein Wesen vor, das in vielen verschiedenen Formen gleichzeitig nebeneinander auftreten kann? Alle diese Fragen werden durch diese merkwürdige Aufführung in uns erregt. Sie sind es wohl auch zum Teil gewesen, die den Verfasser zu seiner weiter unten zu besprechenden weiteren Arbeit angeregt haben.

40) Henry Hubert et Marcel Mauss, Esquisse d'une théorie générale de la magie. Sep.-Abdr. aus: L'Année Sociologique 1902/03.

Der Grundgedanke dieser wertvollen Abhandlung ist: die Zauberei beruht nicht auf theoretischen Erwägungen und Überzeugungen über die Abhängigkeit der verschiedenen Dinge voneinander und ihre wechselseitige Beeinflußbarkeit, sondern auf praktischen Bewußtseinsvorgängen, insbesondere auf dem Wunsche und dem Vertrauen, etwas besonderes leisten zu können und der daraus hervorgehenden Verwechslung zwischen dem Wollen und dem Können. Sie berührt sich also in ihrem Grundgedanken mit dem kleinen Versuch, den der Referent an einer früheren Stelle in dieser Zeitschrift veröffentlicht hat[1]. Sie ist durch Klarheit und Gründlichkeit ausgezeichnet und ein erfreulicher Beweis für den Wert, welchen die Anwendung der Psychologie für die Völkerkunde besitzen kann. Dankenswert ist sie aber nicht nur wegen dieser Anwendung, sofern sie Dinge behandelt, welche der nicht psychologisch vorgebildete Fachmann aus eigenen Kräften nicht hinreichend zu erhellen vermag, sondern auch für die Psychologie selbst: sie liefert einen wertvollen Beitrag zur Psychologie der Überzeugung, indem sie den Einfluß des Affektes auf diese an einem besonders deutlichen Beispiel erläutert, welches zugleich typisch ist für die Art, wie die theoretischen Überzeugungen, statt unsere Handlungen zu bestimmen, nachträglich an diesen sich emporranken.

---

1) Bd. I. S. 81—92.

Im einzelnen gestaltet sich der Gang der Untersuchung in großen Zügen folgendermaßen: zunächst werden die persönlichen Eigenschaften des Zauberers geschildert (S. 28 ff.). Sie stimmen alle darin überein, daß er innerhalb der Gruppe eine Ausnahmestellung von besonders autoritativem, teilweise geradezu mystischem Charakter besitzt. Eine Menge besonderer Fähigkeiten werden ihm vom Publikum zugeschrieben. Zu ihnen gehört insbesondere diejenige des schnellen Ortwechsels und der Verdopplung. Treffend kennzeichnen hier die Verfasser die Unklarheit der Vorstellungen über diese Dinge, die charakteristisch für das mythologische, man kann sagen für alles vorkritische Denken überhaupt ist. Es bleibt völlig im unklaren, wie es der Zauberer eigentlich macht, zu gleicher Zeit an verschiedenen Orten zu sein; ob sein Körper oder nur sein Geist oder etwa nur sein »Duplum« dabei in Betracht kommt. Die Ausnahmestellung des Zauberers ist aber nicht nur von objektiver, sondern auch von subjektiver Bedeutung. Auch er selbst fühlt sich über die Masse des Publikums erhaben. Durchweg gibt es Eintrittsfeierlichkeiten für ihn, bei denen er mit der Geisterwelt in dauernde Beziehung tritt. Die einmalige feierliche Berührung mit ihr verleiht ihm gleichsam für alle Zeiten eine besondere Kraft. In demselben Sinne der Stärkung des Selbstbewußtseins wirkt der ebenfalls häufige korporative Zusammenschluß.

Ein zweiter Abschnitt (S. 41 ff.) beschäftigt sich mit den Handlungen des Zauberers. Sein Hauptergebnis ist, daß das Gelingen des Zaubers an ganz bestimmte Bedingungen gebunden ist, die sich vorzüglich auf Ort, Zeit, Stoff und Werkzeug beziehen. Die einzelne Handlung isoliert vorgenommen erscheint als wirkungslos, solange sie nicht in den ganzen Zusammenhang des Systems eingebettet ist.

Der dritte und wohl wichtigste Abschnitt (S. 58 ff.) gilt den Vorstellungen von der Zauberei. Dabei ist freilich nicht an Vorstellungen von rein theoretischem Charakter zu denken, die als solche losgelöst von der Handlung eine selbständige Existenz im Bewußtsein besitzen, sondern es sind damit nur solche Überzeugungen gemeint, die implizite dem Handeln zugrunde liegen und die der Betrachter aus diesem Zusammenhang zu isolieren vermag. Von solchen Vorstellungen kommen vor allem die folgenden drei von allgemeinem Charakter in Betracht. Erstens die allgemeine Überzeugung von einer spezifischen Kraft des Zauberers, von der alle einzelnen Handlungen nur spezielle Betätigungen darstellen; zweitens die etwas konkretere Vorstellung von einer Bindekraft, die er ausübt — eine Vorstellung, die die klassischen Sprachen durch die beiden Wörter *καταδεσμος* und religio (S. 59) ausdrücken. Abermals konkreter ist die dritte Gruppe von Vorstellungen, die der persönlichen Beziehung zwischen dem Zauberer und seinen Objekten gelten. Sie wird oft als eine Verwandtschaft oder eine geschlechtliche Beziehung aufgefaßt. — Eine weitere Gruppe von Überzeugungen stellen die sogenannten Gesetze der Magie dar. Hiermit berühren wir den wichtigsten Punkt der ganzen Erörterung, wo der Gegensatz zwischen der älteren und der neuen, von den Verfassern vertretenen Anschauung am heftigsten aufeinander platzt. Die bekanntesten Fälle dieser Gesetze beziehen sich auf den Zusammenhang zwischen dem Teil und dem Ganzen und dem Bilde und seinem Gegenstande. Der Zauberer vernichtet seinen Feind dadurch, daß er entweder ein Bild von ihm, das er sich herstellt, oder irgendwelchen Teil oder Abfälle seines Körpers, die er sich verschafft hat, zerstört. Auch das mit der Homöopathie im Grundsatz übereinstimmende Verfahren, Wunden,

die durch Tiere verursacht sind, dadurch zu heilen, daß der Kranke Tiere derselben Gattung verschlingt, die so das Gift gleichsam wieder herausziehen sollen, gehört hierher. Allgemein könnte man von den drei Gesetzen der Berührung, Ähnlichkeit und des Gegensatzes sprechen — eine Formulierung, die unmittelbar an die drei Assoziationsgesetze erinnern würde und damit auch an die ältere Erklärungsweise dieser Erscheinungen, wie sie zuerst Tylor unternommen hat. Er führt sie auf eine theoretische Verirrung des primitiven Bewußtseins zurück, auf eine Art von vagen Analogieschlüssen, wonach ähnliche Dinge ähnliche Eigenschaften haben und Ähnliches erleiden, oder wenn man will, auf eine Art von Verwechslung zwischen dem Bilde und seinem Gegenstande oder dem Teil und dem Ganzen[1]. In welcher Weise diese Vermengungen mit den Assoziationsgesetzen zusammenhängen, bedarf keines Wortes. Gegen diese intellektualistische Erklärungsweise erheben die Verfasser drei zutreffende Einwendungen. Erstens subsumieren sich überhaupt bei weitem nicht alle Leistungen der Zauberei unter die drei genannten Gesetze. Zweitens finden diese überhaupt nicht in unbeschränkter Weise Anwendung, sondern unterliegen umfangreichen Einschränkungen, deren Gründe nicht in theoretischen, sondern in praktischen Bewußtseinszuständen zu suchen sind. So genügt nicht jedes Bild, nicht jeder Abfall vom Körper zur Vernichtung, sondern nur diejenigen Bilder und Abfälle, deren Verwendung der herrschenden Sitte entspricht, und auch sie nur dann, wenn bei ihrer Zerstörung die vorgeschriebenen Formen sorgfältig beobachtet werden. So bringt das Messer, mit dem sein Vater die Stiere verschneidet, seinem Sohne Unfruchtbarkeit, während der Rost desselben Messers, den der Zauberer ihm zu trinken gibt, ihn wieder davon befreit. Subjektiv ausgedrückt: das Spiel der Assoziationen ist durchaus kein unbeschränktes. Die Motive seiner Einschränkung aber liegen wiederum im praktischen Gebiet. Überall spielt die einseitige Konzentrierung der Aufmerksamkeit auf bestimmte Seiten der Objekte und die Ausschließung anderer Seiten derselben von dem Gedankengang für die Entwicklung der Überzeugung und Handlung eine maßgebende Rolle. Treffend charakterisieren die Verfasser den Sachverhalt mit folgenden Worten (S. 66—67): »La similarité mise en jeu est toute conventionelle; elle n'a rien de la ressemblance d'un portrait. L'image et son objet n'ont de commun que la convention qui les associe ... le jeu de la loi de similarité suppose donc des phénomènes d'abstraction et d'attention ... Dans l'application de la loi [se produit] un travail d'interprétation, qui est fort remarquable. Dans la détermination des symboles, dans leur utilisation, se passent les mêmes phénomènes d'attention exclusive et d'abstraction.«

Einen dritten Einwand gegen die intellektualistische Theorie bildet die Rolle, welche die Persönlichkeit des Zauberers bei seinen Handlungen spielt. Überall wird dessen ganze persönliche Energie nämlich als wirksam vorausgesetzt. Drastisch veranschaulichen uns das gewisse Zeichnungen der Oyibwäh-Indianer, bei denen der Zauberer, der den Regen vom Himmel herunterholen soll, seine Arme gegen das Himmelsgewölbe ausbreitet und in die Wolken hineingreift.

Eine charakteristische Vorstellung des Zauberwesens besteht endlich in

1) Tylor, Einleitung in das Studium der Anthropologie und Zivilisation. S. 410.

dem Gedanken besonderer Qualitäten, mit denen die einzelnen Körper ausgerüstet erscheinen und die sie zu besonderer Leistung befähigen. Am systematischsten durchgeführt ist diese Eigentümlichkeit wohl in der mittelalterlichen Astrologie, die bekanntlich alle irdischen Dinge je nach den Umständen zu einem der verschiedenen Planeten in Beziehung setzt und sie mit deren Qualitäten und Kräften ausgestattet denkt. Aber auch hier gilt dasselbe wie oben: der Umfang der wirklich wirksam gewordenen Beziehungen ist viel geringer als derjenige der denkbaren; auch hier hat eine Auslese unter den möglichen Gedankenverknüpfungen stattgefunden. Schrieben die Zauberer z. B. einer bestimmten Pflanzenart eine gewisse Kraft zu wegen ihrer Farbe, so kann es sich auch hier nur um eine nachträgliche Anpassung der Überzeugung an die Praxis handeln; denn es gibt eine unbeschränkte Menge von Pflanzenarten mit derselben Farbe, aus denen hier eine einzelne scheinbar ganz willkürlich ausgewählt ist.

Der vierte und letzte Abschnitt (S. 90ff.) erörtert noch einmal und zwar in systematisch vertiefter Form die schon eingangs gekennzeichnete Grundfrage der ganzen Abhandlung und zwar hier in der besonderen Form, ob die Magie mehr der Wissenschaft und Technik oder mehr der Religion verwandt ist (S. 88). Die Verfasser entscheiden sich natürlich für das letztere. Außer den früheren bringen sie in diesem Schlußabschnitt besonders zwei neue Gründe dafür vor. Der erste bezieht sich auf die Wechselwirkung zwischen dem Zauberer und seinem Publikum und zwar im besonderen auf die Abhängigkeit des ersteren vom letzteren. In sehr interessanter Weise behandeln hier die Verfasser die Frage, ob und wie weit der Zauberer selbst an seine Manipulationen glaubt. Wenn er durch bloße Verwünschung und Vernichtung der Körperabfälle einen Feind zu töten glaubt, so kann er den Erfolg niemals kontrollieren. Wenn er mit einem verzauberten Stoffe angeblich seinen Gegner bewirft, oder wenn er diesem im Schlaf vorgeblich mit einem Steine die Seite öffnet und die Leber herausnimmt, so handelt es sich im letzteren Falle um eine physische, im ersteren angesichts der damit verbundenen Gefahr um eine moralische Unmöglichkeit: wie kann der Zauberer selbst daran glauben? Und doch beweist schon die Tatsache, daß er bei eigener Erkrankung sich der Hilfe seiner Genossen bedient, mindestens einen gewissen Grad von Gläubigkeit. Das eigentümliche Gemisch von Fremdbetrug und Selbstbetrug, Gedankenlosigkeit, nachträglicher Anpassung der Überzeugung an die Wirklichkeit, Sinnes- und Erinnerungstäuschungen, das hier offenbar vorliegt, wird bei dieser Gelegenheit von den Verfassern treffend gekennzeichnet, freilich nicht weiter im einzelnen analysiert. Ebenso verzichten die Verfasser darauf, Parallelen aus dem täglichen Leben bei uns zu ziehen — ein Verfahren, das gewiß sehr interessant und ergebnisreich wäre, denn offenbar bieten Erscheinungen wie diejenigen der Hysterie oder der sogenannten pathologischen Lüge manche Übereinstimmungen. Auch die bekannte moralische Entrüstung des ehrlichen Mannes über Vergehungen anderer, die dem eigenen Handeln durchaus nicht immer fremd bleiben, oder die ebenso bekannte Selbstzufriedenheit des Jubilars, der die ihm gewohnheitsmäßig nachgerühmten Verdienste, auch wenn seine Lebensführung davon frei war, schließlich selbst zu besitzen glaubt, gehören einigermaßen hierher. Die Hauptsache, darin haben die Verfasser sicherlich recht, ist die Überzeugung der Gesamtheit, das Vertrauen, die Erwartung und die Forderung der Gruppe, das Übliche zu leisten. »Die Zauberei wird geglaubt, nicht ver-

standen; es handelt sich bei ihr um einen Zustand des Gesamtbewußtseins, welches bemerkt, daß sie sich in ihren Handlungen bestätigt und bewahrheitet, obwohl sie selbst für den Zauberer geheimnisvoll bleibt. Die Magie ist also in ihrer Gesamtheit der Gegenstand eines Glaubens a priori«. (S. 96.)

Einen zweiten Grund für ihre Auffassung finden die Verfasser mit Recht in der Existenz einer sehr merkwürdigen abstrakten Vorstellung oder, von unserem Standpunkt aus ausgedrückt, eines allgemeinen Begriffes, der sich auf die Zauberkraft als ein Ganzes bezieht. Dahin gehört der Begriff des Manna bei den Polynesiern, des Orenda bei den Irokesen[1]), des Brahma bei den alten Indern u. a. m. Voraussichtlich wird die Zukunft uns noch manche Aufklärung über diese Dinge schenken. In allen diesen Fällen faßt die Sprache die spezifische Kraft, die jedem zauberhaften Handeln zugrunde liegt, mit der jeder Zauberer, unter Umständen auch jedes zauberkräftige Tier und jeder Dämon ausgestattet ist und die die Voraussetzung für alles Gelingen und Gedeihen bildet, in ein einziges Wort zusammen.

Auf die Frage, woher diese Überzeugung der spezifischen Zauberkraft stammt, sind die Verfasser nicht eingegangen. Ihre weitere Verfolgung würde sie wahrscheinlich zu Ergebnissen geführt haben, die mit allen denjenigen Anschauungen übereingestimmt hätten, welche sich über die letzten Wurzeln der primitiven Religionen allgemein neuerdings zu entwickeln begonnen haben. Für diese scheint überhaupt der Begriff des zauberhaften Könnens im Mittelpunkte zu stehen. Zugleich aber sehen wir, je unentwickelter sie sind, den Menschen immer mehr an Bedeutung gegenüber den Göttern und Geistern gewinnen. Nehmen wir noch dazu den bekannten Satz, daß die Vorstellungen von den göttlichen Wesen durchweg auf Projektionen menschlicher Zustände beruhen, so scheint die letzte Quelle für den Gedanken der Zauberkraft damit aufgedeckt zu sein. Er wurzelt offenbar in der Überzeugung von dem besonderen Können des Zauberers und weist so zuletzt auf die Bedeutung der Autorität, der Beherrschung der minder entwickelten durch die höher entwickelte Persönlichkeit überhaupt zurück — eine Kraft, welche bekanntlich auf tieferen Stufen der Gesittung nicht geringer, sondern noch viel stärker als bei uns ist.

41) M. Mauss, L'Origine des pouvoirs magiques dans les Sociétés Australiennes (École pratique des hautes études. Section des sciences religieuses). Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCCIV.

Dieselbe Frage wie in der soeben besprochenen Abhandlung wird von einem ihrer Verfasser in engerer Begrenzung und für eine spezielle ethnographische Provinz in dieser ebenso reichhaltigen Arbeit erörtert. Gestützt auf das Material, welches namentlich neuere Berichte über die Zustände der Eingeborenen Australiens liefern, untersucht in ihr Mauss die Frage nach den Grundlagen der Leistungsfähigkeit der Zauberer. Es handelt sich bei ihr, so führt er aus, nicht etwa um ein handwerksmäßiges Können, das auf dem rationellen Wege des einfachen Unterrichts erlernt und dann mechanisch ausgeübt werden kann. In Wirklichkeit beruht vielmehr das Können des Zauberers auf den besonderen Kräften, mit denen seine Persönlichkeit ausgestattet ist. Durch außerordentliche Maßregeln muß er sich diese Kräfte bei

1) Vgl. den vorigen Literaturbericht, Bd. IV dieser Zeitschrift, S. 19.

Beginn seiner Laufbahn aneignen und durch eine ungewöhnliche Lebensweise sich erhalten. Die Erwerbung erfolgt vorwiegend in der Form einer Art von Offenbarung. Durch bestimmte Mittel versetzt sich dabei der Adept in einen abnormen Zustand, den man herkömmlich als ekstatischen bezeichnet. Der Verfasser weist dabei freilich mit Recht darauf hin, wie wenig sich aus den vorliegenden Quellenangaben dessen genauere Natur bestimmen läßt; insbesondere bleibt es fraglich, in welchem Grade dabei einfache Erschöpfungszustände und die dadurch erzeugten Sinnestäuschungen, Autohypnosen, hysterische Anfälle und nachträgliche Erinnerungstäuschungen mitwirken. Jedenfalls bestimmen Überlieferungen und Erwartungen zum großen Teil dasjenige, was der Neuling später erlebt zu haben meint. Im allgemeinen glaubt er dabei in eine unmittelbare sinnliche Berührung mit der Geisterwelt getreten zu sein. Charakteristisch für die große Rolle, welche die Anschauung bei diesen Erlebnissen spielt, ist die häufige Überzeugung des künftigen Zauberers, daß ihm seine Eingeweide dabei herausgenommen und durch andere ersetzt seien — eine primitive, massive Form der Vorstellung der Wiedergeburt. Häufig steigert sich auch dieses Erlebnis bis zu dem direkten Glauben, gestorben und neu geboren zu sein. Statt einer solchen Offenbarung bei Beginn der Laufbahn begegnet uns auch die Einführung des Neulings in seinen künftigen Beruf durch ältere Zauberer, die ihn dabei in der Regel ebenfalls in einen anomalen Bewußtseinszustand versetzen und ihm ähnliche Überzeugungen körperlicher Veränderung beizubringen wissen. — Erhalten werden dann die so erworbenen Zauberkräfte vorzüglich durch Enthaltsamkeit auf dem Gebiete der sinnlichen Genüsse.

Das Ergebnis der Untersuchung lautet also: der Zauberer leistet etwas Besonderes, nicht weil er über eine besondere Technik verfügt, sondern weil er eine besondere Persönlichkeit besitzt, die er sich durch spezielle Mittel erworben hat und erhalten muß. Er erscheint als eine Art von höherem Wesen und sein hohes Können ergibt sich daraus für ihn und seine Stammesgenossen, wie wir hinzufügen möchten, einfach deswegen, weil die Vorstellungen über die Natur der Kausalität beim primitiven Menschen noch schwach entwickelt sind, insbesondere die Mittelglieder, die das Wollen eines besonders tüchtigen Menschen mit seinen Leistungen verknüpfen, viel zu wenig im Bewußtsein isoliert sind, um eine klare Vorstellung von den mechanischen Mitteln, auf denen das menschliche Handeln beruht, aufkommen zu lassen. Derselbe Typus des Denkens hat auch zur Folge, daß von so vielen Naturvölkern gewisse Gewerbe, wie z. B. das des Schmiedes, in einen engen Zusammenhang mit der Geisterwelt gebracht werden: ihre Leistungen werden nicht rationell mechanisch erklärt, sondern, weil sie etwas Ungewöhnliches sind und man sich über die dazu aufgebotenen Mittel keine klare Rechenschaft zu geben vermag, auf besondere Zauberkräfte zurückgeführt, mit denen ihre Werkzeuge für ausgestattet gelten.

42) K. Th. Preuß, Der Ursprung der Religion und Kunst. (Globus, Band 86, Nr. 20—24 und Band 87, Nr. 19—24.)

Der Inhalt dieser Abhandlung läßt sich auf die folgenden vier Grundgedanken zurückführen: 1) Die Zauberei ist im primitiven religiösen Leben von viel größerer Bedeutung, als man bisher angenommen hat; insbesondere je primitiver das Stadium der Religion ist, desto mehr treten die übrigen

Seiten vor ihr zurück. 2) Als Träger der Zauberkräfte erscheinen ursprünglich nicht die Götter, sondern Menschen und Tiere. Auf späterer Stufe verwandeln sich dann die ursprünglichen Zauberakte der Menschen in Kultushandlungen gegen die Götter; aber der ursprüngliche Sinn schimmert durch die Hülle oft noch hindurch. 3) Daraus ergibt sich, daß im frühesten Zeitalter der Religion von Göttern noch gar nicht die Rede war; der Verfasser bezeichnet diese Periode als präanimistische. 4) Auf zauberkräftige Handlungen soll sich der Ursprung einer Anzahl von andern Kulturgütern, insbesondere derjenige der Sprache, der Kunst und des Schmuckes zurückführen lassen.

Wir wollen diese Punkte der Reihe nach etwas näher betrachten. Was den ersten anbelangt, so hat der Referent schon in seinem vorigen Jahresbericht[1]) darauf hingewiesen, daß zu den leitenden Gedanken der modernen religionswissenschaftlichen Untersuchungen auch die Einsicht in den großen Raum gehört, den je tiefer abwärts, desto mehr die Zauberei im religiösen Leben einnimmt[1]). Wir wenden uns sogleich dem zweiten Gedanken des Verfassers zu. Eine Menge Tiere halten die Naturvölker für zauberkräftig. Die Heuschrecke gilt bei den Irokesen als die Urheberin des Gedeihens des Maiskornes, weil sie, wenn sie am Morgen zirpt, dadurch die für die Reife erforderliche Hitze des Tages hervorbringt. Ein anderer verwandter Stamm rühmt der Heuschrecke, wenn sie um die Sommersonnenwende zu singen beginnt, nach, daß sie die Bohnen gebracht hat, die dann gerade reifen werden. Das Kaninchen, das das Gestrüpp bis zur entsprechenden Höhe abnagt, gebietet nach dem Glauben der Irokesen vermöge der Zauberkraft seines Gesanges dem Schnee, bis zu welcher Höhe er fallen soll (Band 86, S. 322). Was ist der Grund für solchen Glauben? Mit Recht antwortet der Verfasser darauf (Band 86, S. 321): »Aus allen Tatsachen der Zauberei ergibt sich, daß sie nur bestehen kann, wenn dem zaubernden Menschen ein Begriff über die Tragweite seiner Kraft vollkommen abgeht. Der Jäger, der Krieger ist ein absoluter Herr seiner Waffe; viel weniger vermag er zu übersehen, welche Ursachen ihm das Wild herbeiführen oder fernhalten. Es ist charakteristisch, daß die Tschiroki meinen, ohne die Anwendung von Zaubersprüchen überhaupt nichts erlegen zu können.« Hierher würde auch gehören, falls Preuß in diesem Punkte recht hat, daß ursprünglich alle Arbeit, wie z. B. die Bodenbestellung, für zauberhaftes Tun galt — eine Auffassung, von der sich Überreste erhalten haben in der gelegentlichen Auffassung von Werkzeugen und Waffen als magischen Wesen (Band 87, S. 383). Der letzte Grund, kann man also sagen, liegt in dem Mangel klarer Vorstellungen über die herrschenden Kausalverhältnisse[2]). Der primitive Mensch sieht die Aufeinanderfolge der Dinge, aber er vermag ihren Zusammenhang in der Regel nicht zu erfahren. Darum verwandelt sich für ihn, wie es schon Hume gesagt hat, jedes Nacheinander, das sich seiner Aufmerksamkeit aus irgendeinem Grunde aufdrängt, in ein Kausalverhältnis. Das soll natürlich nicht heißen, daß wir im Sinne des alten Rationalismus den Ursprung der Religion in einem irregeleiteten Kausaltriebe zu suchen hätten. Vielmehr handelt es sich auch hier

1) Band IV dieser Zeitschrift, Literaturbericht S. 19.

2) Dieser Mangel ist seinerseits freilich nur eine Spiegelung der realen Ohnmacht des primitiven Menschen. Vgl. die Bemerkung über Ludwig Steins Buch oben S. 213.

nicht um theoretische, sondern um praktische Interessen. Nicht nur beschränkt sich die Aufmerksamkeit auf solche Dinge, die für das menschliche Gedeihen von besonderer Wichtigkeit sind, sondern es handelt sich dabei vor allem um das Verlangen, den Ablauf solcher Ereignisse in die Gewalt zu bekommen. Die mangelhafte Beherrschung der Naturkräfte und das Verlangen, sie durch etwas Besseres zu ersetzen, das ist in letzter Linie der Quell des Zauberwesens. Als zauberkräftig gilt jedes Wesen, das etwas Besonderes kann. Diesen Begriff des besonderen Könnens finden wir sogar bei manchen Naturvölkern bereits sprachlich fixiert, freilich erst auf einer Entwicklungsstufe, die weit hinter dem hier zu besprechenden ersten Stadium liegt; wir meinen das bereits oben (S. 227) erörterte sprachliche Symbol des Orenda oder Manitu — Wörter, die zugleich das zauberhafte Wesen, seine zauberhaften Eigenschaften und sein zauberhaftes Können ausdrücken, die also, wie wir von unserem Standpunkt aus sagen könnten, sich sowohl in dinglicher wie in zuständlicher Form auf jedes Können beziehen, das über die Schranken von Raum und Zeit erhaben in seinen mechanischen Vermittelungen nicht zu begreifen und zugleich für den primitiven Menschen von praktischer Wichtigkeit ist. Auch Preuß betont, daß es sich bei diesen Wörtern um ein spätes Entwicklungsprodukt handelt. Skeptischer stehen wir seiner folgenden These gegenüber (Band 86, S. 322): »Den Anfang bildet natürlich der Glaube an die Zauberkraft von einzelnen Körperteilen und bestimmten Handlungen.« In Wirklichkeit erfaßt das primitive Denken die Dinge viel früher als Zustände und Eigenschaften. Für die Erscheinungen der Sprache hat dies schon Wundt in seiner Völkerpsychologie betont. Für das Gebiet der mythologischen Denkweise ergibt es sich ebenso daraus, daß sie Zustände und Vorgänge, wie z. B. Krankheiten, mit Vorliebe als Substanzen auffaßt[1]. Daher müssen wir die von Preuß postulierten Handlungen wohl von den Anfängen ausschließen. Die weiter von ihm genannten Körperteile (Mund, Nase, Genitalapparat) und deren Ausscheidungen sind freilich dinglicher Natur. Aber gehört zu ihrem Apperzipieren nicht eine spezialisiertere Aufmerksamkeit als zu demjenigen des ganzen lebendigen Wesens? Danach müssen wir für wahrscheinlicher halten, daß in einem früheren Stadium Mensch oder Tier als Ganzes mit dem Prädikat der Zauberei als behaftet erschien, wozu auch stimmt, »daß jede irgendwie in die Augen fallende Geschicklichkeit nicht als solche, sondern als zauberische Anlage erscheint« (Band 87, S. 383). Auch darauf möchten wir hinweisen, daß die Vorstellung des besonderen Könnens sich nicht nur an den technischen, sondern ebensogut an den sozialen Leistungen des Menschen emporranken konnte. Bei den letzteren denken wir an die autoritativen Einflüsse innerhalb der menschlichen Gesellschaft, auf deren Bedeutung für den Ursprung der Zauberei wir bereits oben (S. 227) hingewiesen haben.

Wir wenden uns jetzt der Frage nach den Mitteln der Zauberei zu. Zwei Gruppen von ihnen rückt der Verfasser in eine neue Beleuchtung. Hinsichtlich der ersten sagt er (Band 86, S. 322): »Den Anfang bildet natürlich der Glaube an die Zauberkraft von einzelnen Körperteilen und bestimmten Handlungen. Namentlich herrscht von jeher die Meinung, daß aus den Öffnungen des Körpers Zauberkraft und Zauberstoffe austreten, z. B. der Atem aus der Nase, der Hauch, die Töne und der Speichel aus dem Munde, Kot

1) Vierkandt, Natur- und Kulturvölker. S. 254.

aus dem After, Urin und geschlechtliche Ausscheidungen aus den Genitalöffnungen«. Insbesondere zählt zu diesen Mitteln auch der Schrei und starke Schall überhaupt, dem man auf viel weitere Entfernungen einen Erfolg zuschreibt, als es bei der natürlichen Wirksamkeit möglich wäre (Band 87, S. 384). Indem wir die Frage auf sich beruhen lassen, ob das vom Verfasser beigebrachte ethnographische Material zur Begründung seiner Theorie genügt, beschränken wir uns auf die psychologische Würdigung seiner Behauptung. Vom psychologischen Standpunkt aus lassen sich — der Verfasser selbst hat ihn nicht betreten — drei Gründe für den Glauben an die besondere Wirksamkeit dieser Mittel namhaft machen. Erstens die Analogie der Erfahrung: z. B. die Wirkung des Schreiens auf andere Menschen oder, worauf der Verfasser selbst hinweist, die erwärmende Wirkung des Anhauchens. Zweitens der Einfluß der Berührungsassoziationen, die von dem Wesen, das als Ganzes als zauberkräftig gilt, zu dessen Absonderungen und Ausscheidungen überleiten und dadurch die Gefühle von dem ersteren auf die letzteren überstrahlen lassen. Drittens kommt der Einfluß der Anschauung auf die Bildung unserer Überzeugungen in Betracht. Soweit sich das unentwickelte Denken überhaupt eine Vorstellung von der Art und Weise zu bilden vermag und bemüht ist, wie die zauberkräftigen Wesen auf andere Objekte wirken, bieten sich die von ihnen ausgehenden Substanzen und körperlichen Prozesse gleichsam als die natürlichen Träger solcher Vorstellungen dar. Es handelt sich hier um dieselben Einflüsse, welche noch viel später den Materialismus und die Atomistik so beliebt gemacht haben, die ja auch beide anscheinend ein so anschauliches Bild von der Wirksamkeit der Dinge zu liefern vermögen. Zugleich kommt diese anschauliche Konstruktion dem vorhin betonten dinglichen Charakter des primitiven Denkens entgegen: Wirkung und Eigenschaft bedürfen für dieses eines substanziellen Trägers und als solcher erscheinen eben die in Rede stehenden Ausflüsse.

Die zweite Gruppe von Zaubermitteln, die Preuß näher erörtert, bilden die Betätigungen des Analogieprinzips, die Nachbildung der Gegenstände der Zauberei durch irgendwelche Bildnisse und die Nachahmungen (oder genauer gesagt Vorahmungen) der bezweckten Leistungen durch symbolische Handlungen, z. B. symbolisches Jagen, Säen oder Kriegführen, welche meistens die Form von Tänzen anzunehmen streben. Für den Glauben an die Wirksamkeit dieses Mittels kommen namentlich die folgenden beiden Gründe in Betracht. Erstens wiederum die Analogie der Erfahrung, sofern ja die realen Handlungen des Jagens oder Säens wirklich von Erfolg gekrönt sind, wie der Verfasser selbst betont (Band 87, S. 347); zweitens wiederum der Einfluß der Assoziationen, der insbesondere zur Erklärung des Tanzes von dem Verfasser herangezogen wird (Band 87, S. 334): bei denjenigen Arbeiten, die eine rhythmische Tendenz besitzen, verschmilzt die Vorstellung des durch sie bewirkten Effektes mit derjenigen des begleitenden Rhythmus derart, daß der letztere selbst als zauberkräftig erscheint. Auch hier spricht also, wie man sieht, die Unklarheit der Kausalverhältnisse mit, freilich wiederum im Sinne nicht eines theoretischen, sondern eines praktischen Interesses, oder wie der Verfasser es freilich etwas zu rationalistisch ausdrückt: »Ist dem aber so, daß der Arbeitsrhythmus in unberechenbarer Weise zum Gelingen der Arbeit beiträgt, so liegt der Gedanke nahe, den Rhythmus der Arbeit für sich anzuwenden, nicht aus Lust daran, sondern um die vorzunehmende Arbeit um so besser gelingen zu lassen.« Welche Rolle dabei der

motorische Charakter des Rhythmus angesichts der praktischen Tendenz des primitiven Bewußtseins spielt, bedarf keines Wortes.

Wir wenden uns jetzt dem dritten Hauptgedanken der Preußschen Arbeit zu, nämlich der Existenz eines ersten götterlosen Stadiums der Religion, auf welches dann erst das Stadium des Glaubens an Geister und Götter gefolgt sei. Der negative Teil der hierauf bezüglichen Erörterung ist wichtiger und besser gelungen als der positve. Er gilt vor allem der Kritik des sogenannten Animismus, d. h. der besonders von Tylor, Lippert und Spencer begründeten Theorie, daß die Religion sich aus dem Glauben an die Fortdauer der Seele nach dem Tode entwickelt habe — ein Glaube, den besonders die Traumerscheinungen und die für den primitiven Menschen auffallende Tatsache des Todes hervorgerufen haben soll. Der Mangel dieser bis zum heutigen Tage ziemlich allgemein anerkannten Theorie liegt darin, daß sie dem primitiven Menschen eine außerordentlich große Leistung zumutet, ohne dafür eine befriedigende Erklärung zu finden. Sie setzt voraus, daß das Denken jener Menschen zwischen Leib und »Seele« mit voller Deutlichkeit unterschied, mag auch die letztere dabei noch so materiell vorgestellt werden. Diese Scheidung würde erstens an sich eine große geistige Leistung bedeuten, und zweitens würde sie rein auf dem Gebiet der theoretischen Bewußtseinsprozesse liegen, lediglich durch theoretische Interessen, vor allem durch das Staunen über das Wunderbare und das Bedürfnis seiner Erklärung bewirkt sein. Eine gewisse Verwandtschaft mit der alten rationalistischen Religionsauffassung kann diese Theorie, wie man sieht, nicht ganz verleugnen. Schon Harald Höffding hat im Hinblick auf sie auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche die Unterscheidung zwischen Leib und Seele dem naiven Bewußtsein bereiten mußte[1]; freilich ohne weiter Konsequenzen für unser Problem daraus zu ziehen. Erst Karl von den Steinen hat die Entwicklung des Seelenglaubens mit den Leistungen der Medizinmänner, mit ihrer Fähigkeit der Ekstase in Verbindung gebracht und aus dem Interesse abgeleitet, das diese für sie so wichtigen Leistungen dem primitiven Menschen einflößen. Indem er so das Schwergewicht auf das praktische Gebiet verlegt, hat er tatsächlich, freilich ohne es ausdrücklich auszusprechen, den Boden des alten Animismus verlassen.

Preuß selbst behandelt die Frage freilich nicht vom systematisch psychologischen, sondern vom historisch-ethnographischen Standpunkt aus; und der Nachdruck liegt für ihn weniger in der Zerstörung des Animismus als in seinem Ersatz durch die Theorie einer präanimistischen Periode der Religion. Von der Art, wie aus ihr dann der Götterglaube hervorgewachsen sein soll, vermögen wir uns freilich kein klares Bild zu machen; vielleicht deswegen, weil der Verfasser selbst noch nicht bis zu einem solchen gekommen ist. Jedenfalls tragen nach seiner Meinung die ältesten Vorstellungen göttlicher Wesen durchaus keinen spiritualistischen Charakter; er bezeichnet sie überall als »Substanzen«, die wie alle Objekte der Erfahrungswelt als einheitliche Gebilde vorgestellt werden. Das gilt auch von der menschlichen Seele: sie ist die Differenz zwischen dem lebenden und toten Körper, die als Hauch, Schatten, Abbild usw. aufgefaßt wird; das pulsierende Leben ist eben in derselben Weise für eine Substanz gehalten worden wie der Schmerz bei den Hupa (Band 87, S. 382). Man sieht, diese Auffassung der Seele soll

1) Höffding, Psychologie in Umrissen. Zweite deutsche Ausgabe. S. 9.

keinen psychologischen, sondern einen biologischen Charakter besitzen; sie würde darin durchaus mit dem alten Hylozoismus übereinstimmen. — Wesentlich für die Entwicklung dieses Götterglaubens ist nach dem Verfasser die außerordentliche Unklarheit und Verschwommenheit der Vorstellungen, welche das ganze Bereich des religiösen Lebens überhaupt charakterisieren. Insbesondere denkt Preuß dabei an die Verwischung der Grenze zwischen den einzelnen selbständigen Dingen, wie sie sich Hand in Hand mit dem Zauberglauben und zum großen Teil durch ihn im primitiven Bewußtsein entwickelt haben soll. »Unscheinbare Dinge, z. B. abgeschnittene Fingernägel, Federn eines Vogels usw. haben die Bedeutung und Kraft des Ganzen; d. h. dieses verwandelt sich darin; ebenso steht das Eigentum der Wirkung nach in unmittelbarer Beziehung zum Besitzer. Ja Dinge, die nur in der Idee, nicht in der Form oder räumlich zusammengehören, haben doch die Bedeutung der Stellvertretung; sie können sich ineinander verwandeln. So ist ein Klotz ein bestimmter Mensch, wenn der Primitive mit dem Objekt einen Analogiezauber treibt, der auf den Menschen zielt; nur muß er eine Ähnlichkeit mit dem Betreffenden hineinsehen« (Band 87, S. 381). Dieser Glaube an die hier als Verwandlung bezeichnete Erscheinung soll dann die Brücke geschlagen haben von der ersten zur zweiten Periode der Religion.

Am wenigsten befriedigend erscheint uns die Durchführung des vierten Hauptgedankens, der sich auf den religiösen Ursprung von Sprache, Kunst und Schmuck bezieht. Wir beschränken uns darauf, unsere Bedenken gegen des Verfassers Theorie in bezug auf das erste der genannten Kulturgüter anzudeuten. Die Sprache soll sich entwickelt haben aus der schon oben erwähnten zauberhaften Wirkung des Rufens und Schreiens. Zur Begründung beruft sich der Verfasser auf die durch die heutige religionsgeschichtliche Forschung außer Frage gestellte außerordentliche Bedeutung des Wortzaubers, dessen Sinn und Bedeutung er an sich treffend charakterisiert: »Das Wort ist kein vom Menschen allein ausgehender Zauber, sondern eine selbständig wirkende Substanz, eine Nachbildung des Objektes, das es bezeichnet« (Band 87, S. 395). Freilich könnte man vom Standpunkt des Psychologen diesen Satz vielleicht noch treffender und tiefer so fassen: es betätigt sich hier die Neigung des vorkritischen Denkens, allen Vorstellungen Realität zuzuschreiben — eine Neigung, die offenbar damit zusammenhängt, daß den meisten unserer Vorstellungen wirklich eine solche Realität zukommt. Für den Wortzauber speziell kommt dabei noch die Wirksamkeit der Analogie in Betracht, sofern Stimmäußerungen und insbesondere Worte überhaupt vielfach die Menschen beeinflussen. Aber der Wortzauber setzt dabei doch bereits den Bestand der Sprache voraus, während andererseits der Zauber des bloßen Schreiens nicht über dieses hinaus und bis zur Sprache hin führt. Über diese Kluft können die Erörterungen des Verfassers nicht hinwegtäuschen. »Die Schwierigkeit, irgendeine Anschauung über die Anfänge der menschlichen Sprache zu gewinnen, liegt darin, daß man sich gar keine Ursache denken kann, die zu Sprachäußerungen Anlaß geben kann. Das Mitteilungsbedürfnis kann zunächst gar nicht in Frage kommen. Das ist etwas Anerzogenes, nachdem die Sprache bereits da war« (Band 87, S. 397). An sich gewiß eine zutreffende Bemerkung. Aber mit Unrecht knüpft Preuß daran eine Polemik gegen Wundts Theorie[1]), die den Ursprung der Sprache auf

1) Wobei er überdies etwas willkürlich eine einzelne Äußerung Wundts herausgreift.

einen Entwicklungsprozeß der in einfacher Form schon von den Tieren ererbten Ausdrucksbewegungen zurückführen will. Der Verfasser denkt dabei an die Nachahmung von Arbeitsgeräuschen und von anderen Naturlauten. Aber gerade die primitiven Arten der Arbeit, wie etwa das Sammeln tierischer und pflanzlicher Nahrungsmittel oder das Herstellen eines Grabstockes sind überhaupt mit wenig derartigen Geräuschen verknüpft, während bei andern Naturlauten nicht abzusehen ist, warum sie ein besonderes Interesse erregt haben sollten. Ferner würde die Nachahmung derartiger Geräusche noch kein Wort ergeben, sondern immer nur ein Geräusch bleiben. Zu einem Worte würde sich dieses erst entwickeln durch einen mit der Nachahmung verbundenen intellektuellen Prozeß. Das magische Interesse würde also im günstigsten Falle die Bedeutung einer bloßen Anregung besitzen. Nach einer solchen sich umzusehen ist aber gar nicht nötig, weil auf der hier in Betracht kommenden Stufe der Drang zur Nachahmung ohnehin groß genug ist.

43) Frazer, Lectures on the early history of kingship. London, Macmillan and Co., 1905.

Das vorliegende Werk, dessen leicht irreführender Titel den Leser nicht darüber täuschen darf, daß es sich bei ihm nicht um politische, sondern um religiöse Dinge handelt, bildet eine Art von Auszug aus der demnächst erscheinenden dritten Auflage des berühmten dreibändigen Werkes des Verfassers: The golden bough. Angesichts des großen Umfanges dieses Buches einerseits und seiner Bedeutung andererseits ist ein derartiger Auszug gewiß dankenswert.

Das Buch enthält einen allgemeinen Überblick über die Erscheinungen der Zauberei, verbunden mit einer eingehenderen Erörterung der Tatsachen des Fruchtbarkeitszaubers. Auf die Frage nach Ursprung und Alter der Zauberei geht der Verfasser nur gelegentlich ein. So hat er auch nur nebenbei den Gedanken angedeutet, daß die Zauberei älter als der Götterglaube sei und die Götter oder Geister (diesen Begriff scheint der Verfasser im weitesten Sinn verstanden wissen zu wollen) sich aus den Zauberern durch eine Art von Projektion entwickelt haben. Wir erwähnen hier nur einige Bemerkungen über die psychologische Grundlage der Zauberei und ihrer Entstehung. Der Ursprung der Zauberei, deutet Frazer S. 278 an, beruht auf einer Art Selbstüberschätzung der Tragkraft des menschlichen Willens. Die für ihn wichtigen Ereignisse begleitet der primitive Mensch mit lebhaften Wünschen oder Befürchtungen; wo sie sich regelmäßig wiederholen, gehen ihnen regelmäßig derartige Gemütszustände voraus; diese Sukzession der Ereignisse auf die Affekte verwandelt das primitive Denken in einen kausalen Zusammenhang. Die Erscheinungen der Zauberei ergeben sich hieraus, sobald die in Rede stehenden Wünsche oder Befürchtungen sich nach außen hin als Handlungen kund tun. Ob und in welcher Weise dies geschieht, hat der Verfasser nicht weiter besprochen. Der Psychologe würde natürlich hier einzusetzen haben mit der Erörterung der Bedeutung der Ausdrucksbewegungen und des Mechanismus der daraus hervorgehenden nachahmenden Handlungen. — S. 83 erörtert der Verfasser den Anteil, welchen der Betrug an den Leistungen der Zauberei hat: da schon das Aufsichnehmen und Bestehen der Einweihungszeremonien einen gewissen Grad von Initiative und Persönlichkeit erfordert und da ferner das Ausbleiben der versprochenen Wirkung bei seinen Manipu-

lationen vom Zauberer eine gewisse Gewandtheit im Ausreden verlangt, falls er nicht der Erbitterung der Enttäuschten zum Opfer fallen soll, so meint Frazer, daß im Durchschnitt nur besonders intelligente Männer Zauberer werden und daß sie angesichts der häufigen Nötigung zu Ausreden ohne einen ziemlichen Grad von Betrügerei sich nicht behaupten können. Die erstere Annahme ist sicherlich richtig, die zweite wahrscheinlich unrichtig; denn wir wissen, daß der Zauberer eine außerordentliche Autorität bei seinen Stammesgenossen und über diese hinaus besitzt. Es ist aber ein allgemeiner Satz der Gesellschaftslehre, daß Autorität auf die Dauer und im Durchschnitt sich nur behaupten kann, wenn die autoritative Person im großen und ganzen an sich selbst glaubt.

44) Baldwin Spencer and F. J. Gillen, The northern tribes of Central Australia. London, Macmillan and Co., 1904.

Das Buch verdient an dieser Stelle eine kurze Erwähnung als eine ausgezeichnete Materialsammlung. Es gehört ähnlich wie ein drei Jahre vorher von denselben Verfassern über benachbarte australische Stämme veröffentlichtes Buch zu den klassischen Reisewerken, die auf langjähriger Beobachtung und deren sorgfältiger Verarbeitung beruhen. Auf theoretische Fragen geht es allerdings nicht ein.

Die Kapitel, welche das religiöse Leben der Eingeborenen behandeln, enthalten wertvolle Aufschlüsse über die Art, wie die Zauberer ihre Weihen empfangen. Aus diesem Buche hat zum großen Teil Mauss in seiner oben (S. 227) besprochenen Abhandlung geschöpft. Wir begegnen, wie schon dort erwähnt, durchweg Erschöpfungs- und Traumzuständen von sogenanntem ekstatischem Charakter. Besonders zu beachten ist, daß die dabei stattfindenden Sinnes- und Erinnerungstäuschungen sich auch auf den Gemeinsinn ausdehnen: durchweg glaubt der künftige Zauberer, daß ihm seine inneren Organe, insbesondere seine Eingeweide, von den Geistern herausgenommen und durch andere ersetzt sind — offenbar, wie ebenfalls schon oben betont, eine ursprüngliche Form der Überzeugung vom Erlebnisse der Wiedergeburt. — Die Zauberei spielt eine Hauptrolle in der Religion dieser Stämme; die Vorstellungsseite tritt vor ihr sehr zurück. Götter und Geister, besonders in Gestalt der Seelen von Vorfahren, existieren wohl für das Bewußtsein der Eingeborenen, sind jedoch nur die Träger gewisser Mythen, während man ihnen keinerlei Macht und Einfluß zuschreibt. Man sieht, auch hier eröffnet sich der Ausblick auf die Möglichkeit eines präanimistischen Zeitalters der Religion.

45) Albrecht Dieterich, Mutter Erde. Ein Versuch über Volksreligion. Leipzig-Berlin, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1905. M. 3.20.

Das Buch behandelt die Bedeutung der Erde für die Fortpflanzung. Als Mutter erscheint sie vielfach im wörtlichsten Sinn, nicht nur für die Pflanzen, sondern auch für Tiere und Menschen. Deswegen wird auch ihre erzeugende Tätigkeit durch phallische Zeremonien und alle Arten von Fruchtbarkeitszauber befördert: Steine und Phallen werden in sie versenkt, und ihretwegen werden Kohabitationen von Vegetationsdämonen oder von Menschen veranstaltet sowie umgekehrt Staub oder Erde auf die Menschen geschüttet, um

deren Reproduktion zu begünstigen. Auch entsprechende mythologische Vorstellungen treten auf: die Seele kehrt nach dem Tode zur Erde zurück und entstammt aus ihr. Der Verfasser gibt zunächst eine Anzahl Belege für diese Erscheinungen auf dem Gebiete der Naturvölker. In der Hauptsache verfolgt er sie sodann durch das Bereich der griechischen Religion, bei der sie freilich in der Hauptsache eine halb verschüttete Unterströmung darstellen. Verhältnismäßig deutlich zeigen sie sich bei den Mysterien, diesen Vorläufern der späteren christlichen Erlösungsreligion, die sich wegen dieses Erlösungsbedürfnisses mit Vorliebe an die Erdgöttin anknüpfen. Daß Dieterich auch hier in der durch die philologische Hingabe vermittelten Einfühlung die einzige Erkenntnisquelle für das Verständnis des religiösen Lebens erblickt (S. 30) und daß er an einer andern Stelle eine schöne, freilich etwas skizzenhafte psychologische Charakteristik der eigentümlichen Verschwommenheit der kausalen Vorstellungen auf diesem Gebiete gibt (S. 99), sei hier nur nebenbei erwähnt. Wir führen aus dem Inhalt nur die lehrreichen Belege an, die er für den Satz enthält, dessen allgemeine Gültigkeit wenigstens auf dem Gebiete des religiösen Lebens heute wohl als gesichert gelten kann, daß alle Bilder aus Realitäten hervorgegangen sind, d. h. daß alles das, was wir heute im übertragenen geistigen Sinne verstehen, ursprünglich derb massiv und sinnlich gemeint war. So eine bildliche Ausführung bei Plato, ein Lob der attischen Erde, die sich von allem Lebenden den Menschen auswählte und ihn erzeugte. Ein merkwürdiger Beweis dafür wird geführt: »Wie die Frau, die geboren habe, daran zu erkennen sei, daß sie Nahrung für ihr Kind besitze, so auch die attische Erde, die zuerst menschliche Nahrung, Weizen und Gerste hervorgebracht habe, wovon sich das menschliche Geschlecht am besten nähre. Weiter heißt es dann auch, die Erde habe nicht die Frauen nachgeahmt in Schwangerschaft und Geburt, sondern die Frauen hätten es der Erde nachgetan. ... Das ist attischer Volksglaube, wie er im vierten Jahrhundert noch lebendig war« (S. 53).

Zu diesen Belegen gehört ferner eine von Usener erörterte merkwürdige Art der Taufe, bei der das Taufwasser durch eine dreimal in sie hineingestoßene brennende Wachskerze geweiht wird. »Die Kerze ist, in der bisherigen Terminologie zu reden ..., der Phallus des heiligen Geistes. Er zeugt in dem Mutterleibe des Wassers die Einzuweihenden zu neuer Geburt« (S. 115). Endlich zählen hierher die Stellen, die die junge christliche Kirche als Mutter schildern und dieses Verhältnis in naturalistischen Bildern ausmalen. »So individuell und geschichtlich bedingt und bestimmt die einzelnen Phasen dieses religiösen Gedankens, dem wir nachgehen, gewesen sind, wird man diese Phasen und Ausprägungen wirklich geschichtlich zu verstehen sich anheischig machen, ohne zu dem ewigen Untergrunde der Volksreligion hinunterzusteigen?« (S. 118.)

46) Franz Cumont, Die Mysterien des Mithra. Autorisierte deutsche Ausgabe. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1903. M. 5.—.

Das Buch behandelt die Verehrung des Mithra zur römischen Kaiserzeit, ihre Verbreitung, deren Gründe und den Inhalt des Glaubens. Die betrachteten Dinge werden lediglich von dem Standpunkt des Historikers aus als einmalige objektive Tatsachen behandelt; in Wirklichkeit kommen aber auch hier Fragen zur Diskussion, die einer systematisch psychologischen Erörterung

zugänglich sind. So bildet z. B. die von Cumont betonte Neigung der zeitgenössischen römisch-griechischen Philosophie, den Lehren des Mithrakultus eine tiefere symbolische Bedeutung unterzulegen, nur einen besonderen Fall einer allgemeinen Tendenz des menschlichen Bewußtseins, alles Wirkliche für vernünftig zu erklären, allem, was ihm als von außen gegeben gegenübertritt, eine tiefere Berechtigung zuzugestehen — eine Tatsache, die zu erklären wiederum zu den Aufgaben einer Psychologie der Überzeugung gehören würde und die in letzter Linie in dem Einfluß des Affektes auf unsere Überzeugungen wurzelt.

Einem allgemeinen soziologischen Satz subsumiert sich auch der von Cumont betonte Gegensatz, der sich zwischen dem Dogma und dem Ritus hinsichtlich ihrer Wandelbarkeit zeigte: das erstere wandelte sich schnell und erheblich bei dem Übergang aus der roheren asiatischen in die feinere hellenische und römische Kultur, der letztere dagegen erwies sich als überwiegend konservativ. Eine ähnliche Verschiedenheit des Verhaltens zeigen bekanntlich der Wortschatz und die Grammatik einer Sprache bei der Berührung mit andern — ein Gegensatz, den Tarde einmal benutzt hat, um die beiden Begriffe des Vokabulars und der Grammatik auf alle Kulturgüter zu übertragen[1]). Die Erklärung liegt auch hier offenbar in der größeren Bedeutung, die das praktische gegenüber dem theoretischen Bewußtsein besitzt. Weil es mit der ganzen Natur des Menschen eng verknüpft ist, wandelt es sich schwerer als der Komplex der Vorstellungen und Überzeugungen, die von mehr sekundärer Wichtigkeit sind. Unter diese überwiegende Bedeutung des praktischen Bewußtseins subsumiert sich auch die Erklärung, die Cumont von den außerordentlichen Erfolgen der Mithrareligion gibt: obwohl diese, mit dem logischen Maßstab gemessen, wegen der Fülle ihrer dogmatischen Widersprüche auf einer sehr tiefen Stufe stand, gewann sie doch so viele Anhänger, weil sie dem Gemüt trostreiche Verheißungen bot und hohe Hoffnungen gewährte. Der Verfasser hätte vielleicht hier noch stärker betonen können, wie sehr diese praktische Wirksamkeit von der Anschaulichkeit und dem sinnlichen Eindruck abhängt. Für einen speziellen Fall hat das der Verfasser treffend erkannt und hinreichend gewürdigt in einer Schilderung des Charakters, den die großen Feierlichkeiten des Mithrakultus trugen (S. 121): ein großer Apparat wurde hier entfaltet, um die Gläubigen in eine Ekstase zu versetzen, in der sie die Götterwelt in voller Realität vor sich zu sehen glaubten. Hier ist ein Charakterzug aller, vorzüglich aller primitiven Religion berührt, der in letzter Linie auf dem Einfluß der Anschauung auf das Gefühl und die Überzeugung beruht und ein Thema berührt, das für seinen Stoff das folgende hier zu besprechende Buch ausführlich behandelt.

Ehe wir zu ihm übergehen, sei uns noch eine kritische Bemerkung verstattet. Bei der Frage nach dem Grunde des außerordentlichen Erfolges der Mithrareligion erörtert der Verfasser lediglich sachliche Gründe, die er, wie bemerkt, vorzüglich in der Gemütswirkung dieses Kultus findet (S. 108—130). Tatsächlich kommen aber hier wie für das Entstehen und Bestehen jedes Kulturgutes außer den sachlichen auch soziale Gründe in Betracht. Die meisten Menschen lassen sich vielmehr durch die Kräfte der Nachahmung, Autorität, Tradition usw. als durch Erwägungen des sachlichen Wertes be-

1) Tarde, Les lois de l'imitation. Deuxième édition. p. 190.

stimmen. Die letzteren sind immer nur bei einer geringen Anzahl von Mitgliedern, man könnte sagen bei der jedesmaligen intellektuellen Aristokratie einer Gruppe von Bedeutung. Wenn der Historiker bei der Betrachtung des menschlichen Lebens von solchen sozialen Einflüssen abstrahiert, so beruht das lediglich auf einer Abstraktion. Diese ist berechtigt, verschleiert jedoch die oft so bewirkte irrationale Steigerung einer an sich vielleicht unerheblichen sachlichen Überlegenheit.

47) Albrecht Dieterich, Eine Mithrasliturgie. Leipzig, B. G. Teubner, 1903. M. 6.—.

Das Buch behandelt eine Mithrasliturgie, die der Verfasser aus einem Zauberpapyrus ausgegraben hat. Sie beschreibt uns den Inhalt des wichtigsten Kultaktes der Mithrasreligion, der sich bei der feierlichen Aufnahme eines Adepten in die Gemeinde vollzog. Sowohl die Gebete und Handlungen, die der Neuling zu verrichten hat, wie die Erlebnisse, die ihm vermeintlich dabei widerfahren, schildert der Text. Vor unseren Augen spielt sich so eine förmliche Himmelfahrt des Neulings ab; er durchwandert von der Erde ab sämtliche Sphären bis zu dem höchsten Gott, indem er die bösen Götter durch seine Zaubersprüche abwehrt und die guten zum Schutze herbeiruft, und erlebt endlich die vollständige Vereinigung mit dem Gott in Gestalt einer Wiedergeburt, die ihn zugleich vor dem Tode sichert. Das Buch gibt zunächst den Text der Liturgie, sodann eine Reihe einzelner Erläuterungen, endlich eine Analyse der der Liturgie zugrunde liegenden allgemeinen Anschauungen. Mit dem letzten Teil haben wir es hier zu tun. Er bezieht sich auf die verschiedenen Mittel und Arten, sich mit der Gottheit zu vereinigen, die im Text angedeutet oder ausführlicher dargestellt sind. Sie besitzen sämtlich eine lange Vorgeschichte und können als ebensoviel Typen gelten. Sie alle sind ursprünglich realistisch und drastisch gemeint. Es sind in der Hauptsache die folgenden:

1) Das Essen der Gottheit, wie es der Verfasser über eine große Reihe von Religionen hin verfolgt und insbesondere auch noch im Sakrament der ältesten christlichen Kirche im durchaus wörtlichen Sinne erkennen will.

2) Die räumliche Vereinigung, wie sie im Neuen Testament durch Wendungen wie »in Christo sein« bezeichnet wird — Wendungen, die durchaus wörtlich im räumlich körperlichen Sinne verstanden sein wollen. Wo diese Vorstellung dem Bewußtsein als zu grob erscheint, da wird diejenige des Namens zur Hilfe genommen, wie sie im Alten und Neuen Testament durch Wendungen ausgedrückt wird wie »im Namen Gottes«, »auf den Namen Christi taufen«, »wo zwei oder drei zusammen sind in meinem Namen« usw. Auch diese Ausdrücke, führt der Verfasser aus, sind ursprünglich durchaus wörtlich gemeint: der Name wird dabei als eine Art körperliches Gebilde, jedenfalls als ein Raum vorgestellt, in dem sich der Gläubige befindet; so wird z. B. bei der Taufe der Name über dem Wasser gesprochen; dadurch nimmt er Besitz von ihm und erfüllt es, und der Täufling wird im eigentlichsten Sinne getaucht in den Namen des Herrn (S. 114). An unsere früheren Erörterungen über die Realität, die das Wort für das primitive Bewußtsein besitzt[1]), brauchen wir hier nur zu erinnern. Wiederum eine Stufe

1) S. 233.

höher wird dann der Name durch den Geist (πνευμα) ersetzt, wobei auch dieser in der bekannten Art als ein materielles Wesen, freilich von einem feineren Stoff als die gewöhnliche Materie, vorgestellt wird. Indem der Geist als feuriger Hauch in den Gläubigen eingehen kann, dient er wiederum der unmittelbaren körperlichen Vereinigung.

3) Auch die Verhältnisse des Familienlebens werden zum Zwecke der Vereinigung mit der Gottheit nachgeahmt. In gewissen Kulten zog der Gläubige eine Schlange durch seinen Schoß, um damit die Vereinigung des Gottes mit dem Einzuweihenden, der dabei als weibliches Wesen gedacht wurde, darzustellen (S. 124). Vor allem aber dient das Verhältnis der Kindschaft in einer Fülle von Kulten diesem Zwecke. Es vereinigt sich dabei mit den Vorstellungen der Wiedergeburt und der Adoption durch den Gott oder durch die Taufpaten. Auch das Verhältnis zwischen dem letzteren und dem Täufling wurde nach des Verfassers Meinung ursprünglich als ein kraß materielles aufgefaßt (S. 154). Die Vorstellung der Wiedergeburt erklärt Dieterich deswegen für notwendig, weil dem ursprünglichen Denken die Idee der Entwicklung fehlt. »Es ist außerordentlich wichtig, zu begreifen, wie spät die Menschen auch noch in Völkern hoher Kultur den Begriff einer Entwicklung erfassen lernen: in gewissen Schichten unseres Volkes ist er noch heute unfaßbar« (S. 157)[1]). Sicherlich hat der Verfasser damit recht, vielleicht sagt er sogar noch zu wenig: man denke nur an den Widerstand, auf den der Entwicklungsgedanke noch im vorigen Jahrhundert gestoßen ist. Aber natürlich ist damit noch nicht aufgehellt, warum das primitive Denken gerade auf die Vorstellung der Kindschaft geriet. Zur Erklärung müssen wir offenbar wiederum den Einfluß der Analogie heranziehen, der von so alltäglichen und dabei so wichtigen und darum dem Bewußtsein so präsenten Verhältnissen wie denen des Familienlebens ausging.

So wichtige Bestandteile des Christentums wie die Sakramente und den Begriff der Gotteskindschaft sehen wir so den Verfasser rückwärts verfolgen bis zu einem Stadium, wo ihre grob sinnliche Auffassung außer Zweifel ist. Ähnliches gilt auch von dem Gedanken der Auferstehung des Gottes und seiner vorbildlichen Bedeutung. Auch hier handelt es sich um einen alten Bestandteil des religiösen Lebens, und auch er beruht wiederum auf der Vorstellung einer unmittelbaren sinnlichen Gemeinschaft zwischen Gott und dem Gläubigen.

Das Buch schließt mit den schönen Worten: »Ein wesentliches Stück der Entwicklung des religiösen Denkens überhaupt, das sich in fortwährender Vertiefung bildlicher Anschauung vom Göttlichen und dem Verhältnis des Menschlichen zum Göttlichen fortbewegt, ist überblickt worden. Es ist ein Stück der Entwicklung, das jedenfalls ein Teil der Völker zu verschiedenen Zeiten auf den verschiedenen Stufen ihres religiösen Werdeganges zurückgelegt hat. Täusche ich mich nicht, so darf ich sogar von einem religiösen Denkgesetz sprechen, das in aller Mystik aller Religionen gültig ist ... Das erreichbare Ziel ist eine wissenschaftliche Formenlehre aller religiöser Liturgie. Und dies Ziel zu erreichen ist wiederum eine der unerläßlichsten Vorbedingungen, wenn wir einmal zu einer Formenlehre aller religiöser Vorstellungen überhaupt vordringen wollen.« Ähnlich hat schon Bastian gedacht und ge-

1) In einem allgemeineren Zusammenhange ist derselbe Gedanke schon früher vom Verfasser ausgesprochen (»Natur- und Kulturvölker«. S. 255).

sprochen, nur freilich mit dem Unterschiede, daß er auch der Psychologie, die aus dem objektiven Material der Völkerkunde eine neue Grundlage für ihre Forschung gewinnen sollte, einen Anteil an der Arbeit zuerkennen wollte. Die Völkerkunde ist heute in Gefahr, von der Philologie bei der Aufstellung und Zergliederung der Typen des religiösen Lebens überflügelt zu werden, und auch der Psychologie droht das Schicksal, daß sie ohne ihr Mitwirken die Arbeit getan findet.

48) Herrmann Usener, Mythologie. (Archiv für Religionswissenschaft. Bd. VII. S. 6—32.)

Mit seinem siebenten Bande ist, wie bereits an anderer Stelle in dieser Zeitschrift kurz angezeigt wurde, das Archiv für Religionswissenschaft in ein neues Stadium getreten: es hat sich in den Dienst der philologischen Bestrebungen um die Schaffung einer vergleichenden Religionsgeschichte gestellt. Die vorliegende Abhandlung eröffnet diesen ersten Band der verjüngten Zeitschrift; sie ist zugleich von vorbildlicher Bedeutung für deren Ziel: das Zusammenwirken der Volkskunde, die sich dabei der Mittel der verschiedenen Philologien bedienen soll, und der Völkerkunde zum Zweck der Erforschung der inneren Struktur und der Typen des religiösen Lebens. Sie versucht das Wesen der Religion in kurzen Worten zu charakterisieren. Ihr Schwerpunkt liegt nicht auf der theoretischen, sondern auf der praktischen Seite: der Mythus ist daher nur ein sekundäres Produkt und als solches nur verständlich im Zusammenhang mit der ganzen Religion. In deren Praxis steht wiederum auf tieferen Stufen der Zauber und nicht das Opfer im Mittelpunkt. Bis in die Sakramente der christlichen Kirche hinein läßt sich diese Eigentümlichkeit verfolgen, die erst in dem Maße schwinden konnte, in dem in dem gläubigen Bewußtsein die Götter das Wesen freier, d. h. spontan handelnder Personen annahmen. — Der Völker- und Volkskunde erwächst nun die geschichtliche Aufgabe, aus dem vorhandenen Material eine Art Entwicklungsgeschichte der Typen des religiösen Lebens aufzubauen. Die Mythologie speziell hat es mit der Vorstellungsseite dieses Prozesses zu tun: sie soll »eine Formenlehre der religiösen Vorstellungen« liefern und »die hierbei hervortretenden Erscheinungen und Gesetze ermitteln« (S. 28). Zu dem letzteren Zweck »sind durchgeführte Untersuchungen unerläßlich, durch welche die ganze Verzweigung einzelner besonders fruchtbarer Bilder bloßgelegt wird, die bis in die frühesten Zeiten der Menschheit zurückreichen« (S. 28).

Die Mitwirkung der Philosophie lehnt dabei der Verfasser ausdrücklich, diejenige der Psychologie stillschweigend ab. Dabei setzt er freilich voraus, daß der Philosoph der unhistorische Rationalist ist, der es lediglich zu einer Philosophie unserer Religion, nicht »zu einer allgemeingültigen Philosophie der Religion« (S. 27) zu bringen vermag. Liegt aber nicht in Wirklichkeit das Buch über Religionsphilosophie, das Harald Höffding vor einigen Jahren veröffentlicht hat, in der vom Verfasser hier angedeuteten Richtung, indem es sich in erster Linie mit den allgemeinen psychologischen Voraussetzungen der religionsgeschichtlichen Fragen beschäftigt? Freilich will der Verfasser die ganze psychologische Arbeit dem Fachmann überlassen: »Nur unablässige eindringliche Beschäftigung mit Sprache und Literatur eines Volkes vermag den Worten des Dichters und

Schriftstellers das Geheimnis der Volksseele zu entlocken; nur philologische Vertiefung in den Stoff und ausdauernde Geduld mag hoffen, in unermüdetem Ringen mit diesen Problemen die fremde Sprache von Mythus und Gottesdienst zu erlauschen und mit den seit Jahrtausenden ruhenden Geschlechtern gleich empfinden, gleich denken zu lernen« (S. 28). Daß es in Wirklichkeit neben der unmittelbaren Kunst und Praxis der Einfühlung doch auch eine Theorie für sie gibt und alle psychologische Intuition auf bestimmten Voraussetzungen beruht, deren Feststellung und Sicherung der Psychologie obliegt, brauchen wir hier nicht erst zu erörtern.

49) Leo Frobenius, Das Zeitalter des Sonnengottes. Band I. Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer, 1904. M. 8.—.

Das Buch wurde bereits an früherer Stelle angezeigt[1]). Wir wiederholen hier nur kurz seinen Grundgedanken, der in der Hauptsache in der Anwendung des Kontinuitätsprinzips auf das Bereich der Mythe besteht. Die überwiegende Mehrzahl aller Mythen läßt sich auf wenige uralte Typen zurückführen, von denen sie sich durch fortgesetzte Umwandlung und Neuaufnahme anderer Gedanken vielfach bis zur völligen Unkenntlichkeit entfernt hat. Solche Urformen aber entspringen der Naturbeobachtung und Naturbeschreibung und beziehen sich vorzüglich auf die Erscheinungen der Himmelskörper, besonders die Bewegung von Sonne und Mond. Die Frage, warum diese den praktischen Bedürfnissen des primitiven Menschen doch ziemlich fernliegenden Vorgänge so sehr seine Aufmerksamkeit erregten, daß sie für ungemessene Zeiträume das Denken der Menschen so gewaltig beeinflußt haben, hat der Verfasser nicht zu beantworten versucht. Sie ist auch schwerlich heute spruchreif.

50) Dr. Paul Ehrenreich, Die Mythen und Legenden der südamerikanischen Urvölker und ihre Beziehungen zu denen Nordamerikas und der alten Welt. Berlin, Verlag von A. Asher & Co., 1905. M. 3.—.

Der eigentliche und engere Inhalt des Buches, der durch den Titel hinreichend gekennzeichnet ist, würde zu einer Erwägung an dieser Stelle keinen Anlaß bieten. Aber den speziellen Ausführungen ist ein allgemeiner Teil vorausgeschickt, aus dem wir hier zwei Punkte herausgreifen. Der erste bezieht sich auf die prinzipielle Frage, in welcher Art Mythen zu deuten sind. »Sie sind«, sagt der Verfasser mit Recht, »keine dichterisch-phantastischen Fiktionen, keine Allegorien oder gar symbolische Bilder für sittliche Ideen, sondern der Ausdruck ganz realer, konkreter Anschauungen« (S. 11). Mit andern Worten: man muß sich den Sinn und Ursprung der Mythen als möglichst trivial und als möglichst massiv anschaulich vorstellen. Daß diese Erkenntnis, wie der Verfasser sagt, eine Errungenschaft der neuesten Zeit ist, daß für sie die Arbeiten Sieckes, die noch nicht 15 Jahre alt sind, bahnbrechend sind, ist ein Beweis für die unberechtigte Herrschaft, die hier die intellektualistische Vulgärpsychologie ausgeübt hat und auch heute wohl noch nicht völlig verloren hat.

1) Archiv IV. Literaturbericht. S. 26.

Der zweite Punkt bezieht sich auf das Wesen der mythologischen Beseelung. Ehrenreich bemüht sich mit Recht, diesen verworrenen Begriff durch Unterscheidung mehrerer Typen zu klären. Die Vorstellung von ausgeprägt persönlichen Wesen, von selbstbewußt handelnden Objekten stellt, von Ehrenreich als eigentliche Personifikation bezeichnet, die letzte und höchste Stufe dieses Prozesses dar (S. 23). Die gewöhnliche Beseelung, im Gegensatz zur vorigen als anthropomorphe Naturauffassung von Ehrenreich bezeichnet, läßt die folgenden vier Typen unterscheiden (S. 21): 1) Das Objekt oder die Erscheinung ist ein selbständig handelndes Wesen wie der Mensch. 2) In dem Objekt steckt ein Geist zum vorübergehenden oder dauernden Aufenthalt. 3) Das an sich leblose Objekt wird von außen her durch beseelte Potenzen regiert und in Bewegung gesetzt. 4) Das Objekt, wie z. B. die Sterne oder Meteore, ist selbst eine menschliche Seele. Die Voraussetzung aller dieser Beseelungen besteht in der Erkenntnis eines dem Menschen innewohnenden Seelenprinzips und der Übertragung dieser Auffassung vom Menschen auf andere Wesen (S. 18). Auf die Frage, wie alt diese Konzeption der Seele ist, ist der Verfasser nicht eingegangen. Jedenfalls darf man sie nicht für die älteste und einfachste Art der anthropomorphen Naturauffassung voraussetzen. Man kann Steine, Sterne, Pflanzen und dergleichen, so wie es gelegentlich ja auch bei den Tieren schon vorkommt, nach Analogie menschlicher Wesen behandeln, ohne daß ein solcher Seelenbegriff existiert.

51) C. H. Roscher, Die enneadischen und hebdomadischen Fristen und Wochen der ältesten Griechen. (Abhandlungen der K. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, phil.-hist. Kl. Band 21. Heft 4.) Leipzig, Kommissionsverlag von B. G. Teubner, 1903. M. 3.—.

Der Verfasser vergleicht eine Anzahl von Wocheneinteilungen, wie sie bei den Griechen und andern vorzüglich orientalischen Völkern vorkommen, und zieht daraus den Schluß, daß alle ältesten Zeiteinteilungen der Indogermanen sich vom Monde herleiten. Es kommen in Betracht die Fristen von 5, 10, 7, 8, 9, 14, 15 Tagen; sie alle sind einfache oder abgerundete Bruchteile der beiden Umlaufszeiten des Mondes, der synoptischen und periodischen, die etwa $29^1/_2$ und $27^1/_3$ Tage betragen. Dabei erscheinen die neun- und siebentägigen Fristen, wenigstens bei den Griechen, als älter denn die zehntägigen. Der Verfasser erklärt diese Tatsache daraus, daß der Mond schon in frühen Zeiten eine solche Aufmerksamkeit auf sich gelenkt habe, daß seine Umlaufszeit der Anlaß zu jeder Zeiteinteilung wurde.

Die Frage, ob das Material des Verfassers — die Naturvölker sind nur ganz gelegentlich gestreift — die Entwicklung wirklich bis auf die Anfänge der menschlichen Zeiteinteilung zurückzuverfolgen gestattet, lassen wir hier auf sich beruhen. Wir weisen nur darauf hin, daß die vom Verfasser gebotene Erklärung für den psychologischen Betrachter noch einige weitere Fragen in sich enthält. Wie konnte der Mond zu einem so weitgreifenden Einfluß kommen für Menschen, die doch in erster Linie von praktischen und nicht von theoretischen Motiven beeinflußt wurden; wie konnte insbesondere die periodische Umlaufszeit, die sich doch der sinnlichen Anschauung entzieht und nur durch komplizierte Beobachtungen feststellen läßt, so früh schon solchen Einfluß gewinnen? Wie kam man ferner auf die Dreiteilung?

Das nächstliegende Maß für die Zeiteinteilung wie für alles Zählen überhaupt liegt für den primitiven Menschen doch wohl in seiner Fingerzahl. Danach sollte man erwarten, daß die Fünfzahl der ältesten Zeiteinteilung eigentümlich und vielleicht nachträglich mit der Mondzeit in Verbindung gebracht sei — eine Vermutung, die, wenn wir ihn recht verstehen, auch Heinrich Schurtz gehegt hat (»Urgeschichte der Kultur«, S. 633). Andererseits zeigt freilich die Mythologie der Naturvölker hinlänglich, daß das Mondleben schon früh die Aufmerksamkeit des Menschen erregt hat; aber eine befriedigende Erklärung angesichts der massiv realistischen und praktischen Denkweise des primitiven Menschen dafür zu finden hat man bis jetzt nicht vermocht.

Die Heiligkeit der Zahl 7 erklärt Roscher aus ihrer Verknüpfung mit dem Monde, der früh als eine Gottheit verehrt wurde, und den 7 Planeten, die bekanntlich bei den Babyloniern entsprechende Bedeutung besaßen. Nötig ist eine solche Ableitung jedenfalls nicht; denn hatte einmal die in Rede stehende Zahl überhaupt eine Bedeutung im Bewußtsein gewonnen, so mußte sie sich in alle Vorstellungsverknüpfungen einschleichen, die dazu Anlaß boten, insbesondere auch in diejenigen, die sich auf das magische und kultliche Gebiet bezogen.

VIII. Die Kunst.

52) Max Schmidt, Ableitung südamerikanischer Geflechtmuster aus der Technik des Flechtens. (Zeitschrift für Ethnologie. 1904. S. 490—512.)

53) —— Indianerstudien in Zentralbrasilien. Erlebnisse und ethnologische Ergebnisse einer Reise in den Jahren 1900 bis 1901. Berlin, Dietrich Reimer, 1905. M. 10.—.

54) Karl von den Steinen, Die Bedeutung der Textilmuster für den geometrischen Stil der Naturvölker. (Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Oktober 1904. S. 126.)

Der Inhalt der an erster Stelle genannten Abhandlung ist durch den Titel hinreichend gekennzeichnet. Die Einzelheiten des hier behaupteten Zusammenhanges lassen sich freilich ohne Hilfe der Anschauung und ohne praktisch technische Kenntnisse nur im Umriß verstehen und wiedergeben. Die Technik des Flechtens führt gleichsam von selbst zu einer Reihe einfacher, in Südamerika immer wiederkehrender Ornamente. Beim Flechten werden bekanntlich zwei sich rechtwinklig kreuzende Reihen von Streifen miteinander verschlungen, indem sie in gleichmäßigen Abständen über- und untereinander durchgeführt werden. Jede Gruppe von obenaufliegenden benachbarten Parallelstreifen macht sich infolge der Beleuchtungsverhältnisse als ein Ganzes dem Auge bemerklich. Es entsteht so bei den angedeuteten Doppelgruppen von Streifen für das Auge eine Musterung in Gestalt von Streifen, die diagonal zur Richtung der beiden Gruppen von Flechtstreifen orientiert ist. Über diese einfachsten Anfänge der Musterung gehen die fertigen Ergebnisse des Flechtens aus zwei Gründen hinaus. Erstens müssen die Flechtstreifen, wo sie an den Rand kommen oder an die Kanten anstoßen, umgebogen werden; zweitens werden häufig bei größeren Gebilden

mehrere Doppelgruppen von Flechtstreifen miteinander verknüpft. Bei diesen Berührungen und Verknüpfungen entstehen vorübergehende Unregelmäßigkeiten in dem sonst streng innegehaltenen Rhythmus des Auf und Nieder. Die Musterung kann daher bei solchen Gelegenheiten ihre Richtung um 90° wechseln. In solchen Fällen kann man das Ganze in eine Reihe von Vierecken oder Dreiecken zerlegen, von denen jedes einzelne den oben geschilderten elementaren Charakter der diagonalen Streifung besitzt. Die einzelnen Flächen, die häufig, aber nicht immer gleich groß sind, haben entweder in der Streifung dieselbe oder eine um 90° veränderte Richtung; im letzteren Fall erscheinen je zwei benachbarte derartige Flächen als Spiegelbilder voneinander. Auf diese Weise bilden sich durch das Zusammenstoßen der Elementarflächen Figuren wie Reihen von konzentrischen Quadraten oder von konzentrischen rechten Winkeln nach Art des Mäanderkreuzes. Auch die allgemeine Eigenschaft der Symmetrie in den Mustern erklärt sich auf diese Weise.

So ensteht eine erste primitive Reihe von Ornamenten, bei denen jeder Einfluß der Willkür ausgeschlossen ist. Wenn man z. B. bei ihnen an den Ecken der Rauten oder Mäander die regelmäßige Zahl 3 der übersprungenen Streifen mit den Zahlen 1 und 5 abwechseln sieht, so ist der Gedanke an absichtliches Rechnen und Zählen dabei vollständig ausgeschlossen (S. 495). Über diese Schicht erhebt sich aber nun eine weitere, bei der der Willkür und Absichtlichkeit ein größerer Spielraum gelassen ist. Aber diese Gebilde hängen entwicklungsgeschichtlich mit den primären zusammen und erscheinen lediglich als deren Variation und Kombination (S. 491). Ferner können die so entstandenen Ornamente auf andere Körper übertragen werden, in dem sie z. B. auf Holz gemalt oder in Holz geschnitzt oder auf den Leib tätowiert werden. Die Kontinuität der Entwicklung äußert sich hier sogar teilweise als unmittelbare räumliche Übertragung. Es kommt vor, daß eine Fläche, um sie zu ornamentieren, mit einem echten primären Geflecht überzogen wird; so wird etwa beim Tanzfest der Arm mit einem geflochtenen Ärmel überzogen, oder es werden die Stiele von Gebrauchsgegenständen, wie kleinen Fischkeulen und Wurfbrettern, mit einem Geflecht umwickelt.

Welche Ornamente bei der Übertragung auf anders bearbeitete Flächen hinüberwandern, das hängt in erster Linie natürlich davon ab, welche Figuren der flechtende Indianer aus dem Werk seiner Hände selbst herausliest. »Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich vor allem darauf hinweisen, wie wichtig es zum Verständnis der Flechtmuster ist, selbst einmal geflochten zu haben und mit der Art und Weise, in welcher die Flechtmuster während des Flechtens entstehen, eng vertraut zu sein. Und wieviel in dieser Hinsicht das Auge der Indianer, welche von Jugend auf die Geflechtsmuster vor ihren Augen entstehen sehen, vor dem unsrigen voraus haben muß, habe ich in den letzten zwei Jahren, in welchen ich mich eingehend mit südamerikanischen Geflechten befaßt und selbst vielfach Modelle geflochten habe, zu würdigen gelernt. ... Erst die Beachtung der Technik konnte das bei oberflächlicher Betrachtung nur den einzelnen Rauten, den Mäandern, den Zickzacklinien und sonstigen durch die Zusammensetzung der Geflechtsvierecke entstehenden Figuren nachfolgende Auge allmählich daran gewöhnen, in den einzelnen Geflechtsvierecken die eigentlichen Elemente des Fächerblattgeflechtes selbst sowohl wie seiner Musterung zu sehen. Das geübte Auge sieht diese durch die Richtung der Musterstreifung unterschiedenen Geflechtsvier-

ecke ohne jede Mühe heraus, selbst bei den komplizierten Mäandermustern.« (Indianerstudien, S. 374.) Wie stark diese elementaren Vierecke im Bewußtsein des Indianers haften, ergibt sich daraus, daß bei den abgeleiteten Ornamenten die einander benachbarten Vierecke vielfach durch Linien nach Art einer Umrahmung, die keinerlei sachliche oder ästhetische Bedeutung haben, voneinander getrennt sind.

Die geometrischen Figuren können sich dann weiter zu naturalistischen Nachbildungen entwickeln. Diesen Zusammenhang behandelt allgemein, freilich nur in Gestalt einer sehr vorläufigen Skizze, der Vortrag Karls von den Steinen. Soweit die auf die eben angedeutete Weise entstandenen geometrischen Ornamente an Objekte der Wirklichkeit, die ihn interessieren, den Eingeborenen stark erinnern, sieht er diese Objekte in sie hinein. So wird das Dreieck dem Polynesier zum Haifischzahn, dem nordamerikanischen Indianer zum Zelt, dem Schingu-Indianer zum Bastdreieck, dem einzigen winzigen Bekleidungsstück der Frau, und so wird dem letzteren die Raute zu dem Schuppenmuster des Mereschufisches. Die ursprünglich geometrischen Gebilde können durch dieses Hineinsehen gleichsam ein größeres künstlerisches Leben und eine erhöhte plastische Lebendigkeit bekommen: sie entwickeln sich zu mehr oder weniger individuellen naturalistischen Wiedergaben. Daran kann sich dann aber wieder der umgekehrte Vorgang der Erstarrung, der Konventionalisierung und Geometrisierung reihen.

Wir haben es bei dieser ganzen Entwicklung der Ornamente offenbar mit einem besonderen Fall des für die allgemeine Kulturlehre so wichtigen Vorganges der Verschiebung der Motive und insbesondere des Emporrankens der höheren an den niederen zu tun. Aus rein praktischen Bedürfnissen entsteht völlig unbeabsichtigt und unbewußt eine Musterung und damit der Anfang eines Ornamentes; dadurch wird der schlummernde Formensinn geweckt und bemächtigt sich nun bewußter des gebotenen Stoffes. Derselbe Vorgang wiederholt sich bei dem Angleichen der geometrischen Figuren an natürliche Gegenstände. Das Ganze bildet wiederum eine Bestätigung des historischen Materialismus in derjenigen allgemeinen Form, in der er eine grundlegende soziologische Wahrheit bedeutet.

Ein anderes Beispiel dieses Emporrankens schildert uns ebenfalls beiläufig Schmidt. Die reifen Maispflanzen mit den dazu gehörigen Kolben werden am Schingu zu Figuren verflochten, die allerlei Tierformen darstellen. Nachdem die Kolben verbraucht sind, schenkt man ihnen keinerlei Beachtung mehr. In der Hauptsache, meint Schmidt, liegt hier ein praktischer Beweggrund vor: ein heimlicher Übergriff am Eigentum würde sich so dem Auge sofort verraten und wird dadurch vermieden (Indianerstudien, S. 65).

55) Dr. Theodor Koch-Grünberg, Anfänge der Kunst im Urwald. (Indianer-Handzeichnungen auf seinen Reisen in Brasilien gesammelt.) Berlin, Verlag von Ernst Wasmuth, o. J.

56) Dr. phil. Siegfried Levinstein, Kinderzeichnungen bis zum 14. Lebensjahr. Mit Parallelen aus der Urgeschichte, Kulturgeschichte und Völkerkunde. Leipzig, R. Voigtländers Verlag, 1905. M. 10.—.

Der Verfasser des erstgenannten Buches ließ sich in sein Notizbuch von Indianern im Gebiet des oberen Amazonas und seiner Nebenflüsse eine

große Anzahl von Zeichnungen eintragen. Sie sind hier mit photographischer Treue wiedergegeben und mit einem erläuternden Text versehen. In der Hauptsache zeigen sie dieselben Eigentümlichkeiten, die uns schon aus anderweitigen Untersuchungen bekannt sind. Die Zeichnung ist keine künstlerische Nachbildung, sondern eine Beschreibung. Daher die Eigentümlichkeit der gemischten Profile: um recht viel von den Dingen, die den Zeichner interessieren, darstellen zu können, werden bei Menschen und Tieren Vorder- und Seitenansicht miteinander verbunden. Ein Boot wird aus demselben Grunde teils von der Seite, teils von oben her gezeichnet. Auch bei den Häusern wird Grund- und Aufriß gern verbunden. Bei einem Dreifuß mit Kessel sind die drei Beine und der Kessel gleichsam erst in die horizontale Ebene hinaufgedreht und dann von oben gezeichnet (S. 17). Sehr merkwürdig ist die Zeichnung einer Art Leibbinde, die in mehrfachen Windungen eng um den Oberkörper gepreßt wird: eine spiralförmige Linie gibt sie wieder und trägt an ihrem Rande eine Zickzacklinie, welche das außen sichtbare Ornament vorstellen soll (S. 17). Man kommt auf die Vermutung, daß die Tätigkeit des Umwickelns den Stift des Zeichners in seinen Bewegungen bestimmt hat. Ebenso werden Teile, die wegen der Orientierung des Gegenstandes dem Zeichner unsichtbar bleiben, gelegentlich neben die Figuren gesetzt (S. 21). Daher auch die Röntgenaufnahmen, die ins Innere des Gegenstandes schauen lassen, z. B. die Sexualia unter der Kleidung, die Gräten bei den Fischen unter den Weichteilen darstellen.

Die Darstellung beschränkt sich im allgemeinen auf die für den Zeichner wesentlichsten Teile, bei Menschen und Tieren vorzüglich auf Mund, Sinnes- und Bewegungsorgane und Sexualia. Diese werden aber so gut wiedergegeben, daß dabei häufig schon ein recht charakteristisches Bild entsteht. Darüber hinaus werden aber auch sonst gelegentlich feinere, kennzeichnende Einzelheiten, wie Kopfhaare, Bart, Mähne oder die Musterung des Felles beim Jaguar oder die Zeichnung auf der Haut von Schlangen und Fischen getreu zur Darstellung gebracht. Beachtenswert ist die nachlässige Behandlung der Finger und Zehen. In der Regel beschränkt sich ihre Zahl beim Menschen auf drei: »Der Indianer, der mit den Zahlen überhaupt auf sehr gespanntem Fuß steht, ist bestrebt, mehr als zwei Striche zu zeichnen, um die unnatürliche Gabelung zu vermeiden« (S. 10). Auch die entgegengesetzte Nachlässigkeit kommt vor: geflügelte Tiere werden gelegentlich mit vier statt zwei Beinen gezeichnet, ein Hund mit sechs, eine Schlange und ein Fisch ebenfalls mit zwei Beinen (S. 19).

Die bevorzugten Gegenstände der Zeichnungen sind Menschen und Wirbeltiere, unter den letzteren besonders jagdbare Tiere. Auch ganze Szenen werden neben einzelnen Gestalten gezeichnet, niemals jedoch eine zeitlich ausgedehnte Reihenfolge von Vorgängen. Pflanzen sind sehr selten. Von niederen Tieren kommen fast nur solche vor, die irgendeine besondere, meist unliebsame Rolle im Leben des Indianers spielen (S. 33).

Für das psychologische Verständnis sehr wichtig ist die Mitteilung, daß der Zeichner gelegentlich während der Arbeit vergißt, was er eigentlich darstellen wollte. »Er schweißt dann verschiedene Tiere in eine Mißgeburt zusammen oder er zeichnet ein Tier mit charakteristischen Merkmalen und gibt ihm nachher hartnäckig eine ganz andere Bedeutung.« So finden wir eine angebliche Schlange mit dem Körper eines Vierfüßlers und einen Hund, der »ursprünglich wohl ein Affe gewesen« war (S. 19). Diese Tatsachen

bilden einen lehrreichen Beleg für die von Mark Baldwin treffend erörterte Art, wie neue Kunst- und überhaupt Kulturschöpfungen nicht spontan, sondern vielmehr durch Variieren des Gegebenen entstehen[1]).

Das Buch von Levinstein erwähnen wir hier lediglich wegen eines Kapitels (Kap. VI: Kulturhistorische und ethnologische Parallelen). Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen über das Zeichnen der Natur- und Halbkulturvölker; freilich in einer wenig systematischen Weise und Anordnung und auch ohne die naheliegenden Parallelen mit den Zeichnungen der Kinder eingehender zu verfolgen. Das Hauptergebnis ist das Überwiegen der Beschreibung vor der künstlerischen Darstellung des optischen Sachverhalts — ein Überwiegen, das sich nicht nur in räumlicher, sondern auch in zeitlicher Hinsicht zeigt: mehrere aufeinander folgende Szenen werden vielfach auf einem Bilde zur Darstellung gebracht; nicht nur, indem verschiedene Vorgänge einfach räumlich aneinander gereiht werden, sondern auch so, daß das ihnen Gemeinsame nur einmal gezeichnet und lediglich etwa die eine handelnde oder leidende Person in verschiedenen Lagen und Stellungen dargestellt wird; die letztere Veränderung kann sich sogar darauf beschränken, daß einzelne Teile des Körpers, etwa die Arme und das Gesicht, den verschiedenen Situationen entsprechend mehrfach gezeichnet werden.

Eine psychologische Erklärung der mitgeteilten Tatsachen zu geben haben beide Verfasser nicht versucht. Die Umrisse einer solchen hier kurz anzudeuten sei deswegen gestattet. Eine künstlerisch vollendete Leistung soll bekanntlich lediglich den gegenwärtigen optischen Eindruck, selbstverständlich mit angemessener Betonung des Wesentlichen, wiedergeben. Ein wie langer Weg aber bis zur Erreichung dieses Zieles zurückgelegt werden muß, zeigt uns schon die moderne Farbengebung. Die ältere Art gab bekanntlich nicht die jedesmalige optische, sondern die durchschnittliche sogenannte wirkliche Farbe des Gegenstandes wieder. Ebenso hat es bekanntlich lange gedauert, bis man dazu gekommen ist, die Größenverhältnisse nicht nach ihrem sogenannten realen, sondern nach dem perspektivischen Sachverhalt darzustellen. Noch heute wird in diesen beiden Fällen den meisten Menschen das Zurückdrängen der vermeintlichen und erwarteten zugunsten der tatsächlichen Sinneswahrnehmungen schwer; nur das geschulte Auge entgeht der Gefahr, die vermeintlichen Farben und Dimensionen vermöge der einwirkenden Assoziationen in den Gegenstand hineinzusehen.

Wie weit sehen nun auch die zeichnenden Indianer den dargestellten Sachverhalt in ihre Objekte hinein? Wenn Karl von den Steinen den ihnen ungewohnten Bart der Europäer oberhalb der Augen wiedergegeben fand, so kann man angesichts der mangelnden Übung an ein solches Hineinsehen wohl denken; unwahrscheinlich ist es da, wo es sich etwa um das Zeichnen von Genitalien unter der Kleidung handelt; und völlig ausgeschlossen ist es in den meisten anderen Fällen, wie etwa bei der oben erwähnten Darstellung eines mehrfach um den Leib gewickelten Gürtels durch eine Spirallinie. Auch in den selteneren Fällen, in denen nach einer Vorlage und nicht aus dem Gedächtnis gezeichnet wird, steht das Objekt dem Zeichner durchaus

---

1) James Mark Baldwin, Das soziale und sittliche Leben, erklärt durch die seelische Entwicklung. S. 73—146.

nicht immer in seiner vollen plastischen Anschaulichkeit als einheitliches Ganzes vor Augen; die oben erwähnten Fälle, bei denen während des Zeichnens die Absicht geändert wurde, sind für diesen Mangel an Einheitlichkeit besonders lehrreich. Die historische Struktur unseres Bewußtseins macht sich hier in einer verhängnisvoll einseitigen Weise geltend. An sich ist ihre Wirksamkeit auch für den vollendeten Künstler unentbehrlich, weil nur die Nachwirkungen früherer Erlebnisse ihn zum richtigen Bewerten und entsprechenden Herausheben der charakteristischen Bestandteile befähigen. Bei dem zeichnenden Indianer aber drängen sich einzelne Erinnerungsbilder einzelner Teile so sehr in den Vordergrund des Bewußtseins, daß sie den gegenwärtigen Vorwurf der Zeichnung zeitweilig völlig beiseite schieben. Noch mehr gilt dies bei den Zeichnungen aus dem Gedächtnis. Ein einheitliches, anschauliches Phantasiebild ist auch hier eine Seltenheit; statt dessen wird das Bewußtsein wiederum viel mehr von Erinnerungsbildern einzelner Teile des Gegenstandes nach- oder nebeneinander erfüllt; und zwar erscheinen diese einzelnen Teile in der Phantasie so, wie es ihrer sogenannten wirklichen Größe und ihren relativen Lageverhältnissen entspricht, während der anschauliche optische Sachverhalt mit seinen Verkürzungen und seinem Verschwinden einzelner Stücke völlig zurücktritt. Die Hauptgründe für diese ungleichmäßige Rolle, welche der wirkliche und der optische Sachverhalt im Bewußtsein spielen, liegen wohl darin, daß erstens der eine für die praktischen Interessen des Eingeborenen ebenso wichtig wie der andere unwichtig ist und daß zweitens der eine ebenso konstant wie der andere variabel ist.

57) Hirn, Der Ursprung der Kunst. Eine Untersuchung ihrer psychologischen und sozialen Ursachen. Aus dem Englischen übersetzt von M. Barth. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1904. M. 9.—.

Zu den oben mitgeteilten spezielleren Untersuchungen über die Entwicklung von Ornamenten aus technischen Verhältnissen steht dieses Buch im Verhältnis des Allgemeinen zum Besonderen. Es versucht, eine allgemeine Theorie für derartige Entwicklungsvorgänge zu geben. Freilich nur in einem Teil seines Inhalts: denn der letztere entspricht dem Titel nur teilweise. Allerdings sagt der Verfasser selbst am Schluß seines Werkes: »Dieses Buch hat einfach danach gestrebt, die Frage zu beantworten: wie entstand die Kunst?« (S. 304). In Wirklichkeit gilt diese Behauptung jedoch nur von dem zweiten Teil des Werkes und auch von diesem nur in einem eingeschränkten Sinn. Das Ganze zerfällt nämlich in zwei Teile, die sich ziemlich disparat gegenüberstehen.

Als ein großes Übel bei den ästhetischen Untersuchungen über die primitiven Erscheinungen der Kunst stellt man in der Regel die Schwierigkeit hin, die ästhetischen von den außerästhetischen Faktoren zu sondern. Der Verfasser sucht den Stier bei den Hörnern zu packen, indem er eben diese Sonderung zum eigentlichen Gegenstande seines Buches macht. Sowohl bei der Schöpfung wie bei dem Genuß von Kunstwerken, erklärt er, sind durchweg zwei Gruppen von Beweggründen wirksam, nämlich ästhetische und außerästhetische. Die Heftigkeit, mit der der Trieb zu produzieren auch den Laien gelegentlich überfällt, die Nachhaltigkeit und Tiefe des Interesses, das allgemein einem so nutzlosen Gegenstande entgegengebracht wird, beweist

nach seiner Meinung die durchgängige Existenz von ästhetischen Antrieben (S. 11—14). Andererseits bezeugt die wichtige Rolle, welche die Kunst auch bei den von praktischen Bedürfnissen so sehr in Anspruch genommenen primitiven Völkern spielt, wenigstens für diese Stufe die Wirksamkeit auch der außerästhetischen Motive bei der Pflege der Kunst. Zwischen beiden Gruppen von Interessen besteht dabei ein wichtiger entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang: das Gesetz von der Verschiebung der Motive und dem Emporranken der höheren an den durch die niederen geschaffenen Situationen bewährt sich auch hier. Der direkte Kunsttrieb könnte spontan nur die allereinfachsten Kunstgebilde ins Leben rufen; alle komplizierteren Formen müssen erst durch andere Kräfte geschaffen und ihm dargeboten werden, ehe er sie ergreifen kann. »Bevor das erste Kunstwerk geschaffen worden war, muß der Kunsttrieb sowohl wie der Kunstsinn notwendigerweise in einem sehr unentwickelten Zustande gewesen sein. Das ästhetische Verlangen kann unmöglich irgendein Bewußtsein seines Zweckes erlangt haben, bevor es sich in irgendwelchen objektiven Werken verwirklicht hatte. Andererseits können nur die einfachsten Formen dieser objektiven Werke einzig und allein vom reinen Kunsttrieb abgeleitet werden. Wir können einen lyrischen Tanz oder sogar ein lyrisches Lied als direkten Ausbruch einer Gefühlsbedrängnis ansehen ..., aber wir können uns kaum vorstellen, daß irgendein Mensch imstande wäre, ein vollständig entwickeltes Drama zu erfinden, einfach, um in wirksamster Weise das ihn beherrschende Gefühl zu übermitteln. Und es ist noch schwieriger zu verstehen, wie das Verlangen nach sozialem Ausdruck nur zu seiner Befriedigung so hoch entwickelte Kunstformen wie Malerei und Bildhauerei hätte schaffen können« (S. 139).

Seiner Fragestellung entsprechend zerfällt das Buch in zwei Abschnitte, von denen der erste die ästhetischen Motive der Kunstschöpfung und des Kunstgenusses auf allen Stufen, der zweite die außerästhetischen Antriebe dazu auf den primitiven Stufen behandelt. Der erste versucht in einer recht ausführlichen Darstellung zu erhärten, daß das allgemein wirksame ästhetische Motiv in dem Bedürfnis der Kundgebung der Gemütsbewegungen liegt, welche an sich wie durch ihre Ausbreitung über andere Menschen die Lustgefühle steigern, die Unlustgefühle abschwächen. Auf die Bedenken einzugehen, welche der Ästhetiker gegen diese Theorie erheben könnte, welche nur einen einzigen allgemeingültigen ästhetischen Beweggrund kennt, haben wir hier keinen Anlaß.

Eine Zwischenstufe zwischen der ersten und der zweiten Gruppe von Interessen nehmen gewisse Beweggründe ein, für welche zwar ebenfalls das Kunstwerk noch die Bedeutung eines Selbstzweckes hat, die jedoch der Verfasser nicht mehr als ästhetische gelten lassen will. Außer dem Nachahmungstrieb und dem Verlangen nach Selbstdarstellung gehören dahin diejenigen Erscheinungen, die Hirn in etwas vager Weise unter den Begriff des Spieltriebes unterordnet; er versteht darunter an einigen Stellen in einem mehr formalen Sinn in Anlehnung an Karl Groos die von ihm so genannte Freude am Können und am Experimentieren, an anderen Stellen in einem mehr inhaltlichen Sinn in gleicher Anlehnung die Betätigung der dem Menschen angeborenen Triebe um ihrer selbst willen, vorzüglich etwa der Kampf- und Geschlechtsinstinkte (S. 248).

Als außerästhetische Interessen bei primitiven Kunstwerken behandelt der Verfasser im zweiten Teil die Zwecke der Belehrung, der

geschichtlichen Überlieferung, der Schaustellung vor dem anderen Geschlecht und der Anlockung desselben durch Verzierung, die Förderung der Arbeit durch begleitende oder sie einrahmende musikalische und lyrische Vorgänge, die Erweckung des kriegerischen Geistes durch entsprechende Vorführungen, sowie endlich die Erreichung magischer Zwecke durch die bekannten von uns so genannten symbolischen Darstellungen. Daß derartige Interessen in der primitven Kunst eine große Rolle spielen können, darüber ist man sich bekanntlich heute klar; in einer Reihe von Fällen kann ihre Herrschaft auch als sichergestellt gelten. Wir erfahren in dieser Beziehung aber leider vom Verfasser wenig Neues. Hauptsächlich hat diese Partie des Buches den Wert einer wohldurchdachten Zusammenstellung des Stoffes und einer dankenswerten Übersicht über die einschlägige Literatur. Über Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten kommen die meisten Kapitel nicht hinaus. Daß irgendeins der genannten Motive bestimmte Kunstgattungen ins Leben gerufen habe, hat der Verfasser nicht nur nicht für irgendwelche konkreten Fälle, sondern auch prinzipiell nicht feststellen können. Noch weniger hat er demgemäß das Emporranken der ästhetischen Interessen an so hervorgerufenen Gebilden an einzelnen Fällen zu erläutern vermocht. In dieser Beziehung bleibt das Buch hinter den oben angeführten spezielleren Erörterungen aus dem Gebiet der primitiven Ornamentik zurück. Nur einige Wirkungen auf den allgemeinen Charakter der Kunstschöpfungen hat der Verfasser abzuleiten versucht: »Auf diese Weise steht es uns frei, zu erklären, wie z. B. die Klarheit der Kunst ihre Erklärung in dem Gebrauch der Kunst zu belehrender Mitteilung finde, wie die sinnliche und anziehende Seite jeder Kunst auf das Bedürfnis, Gunst zu erlangen, zurückgeführt werde, wie die der Kunst innewohnende Kraft, den Geist zu stärken und anzureizen, von jenen Tagen her überliefert sein kann, als der Künstler bestimmt war, seine Kameraden für die Arbeit oder den Krieg zu stärken. Und schließlich könnte man anführen, daß eine höchst charakteristische Eigenschaft der Kunst, die Einbildungskraft ... bis zu einem gewissen Grade durch die Anwendung der Kunst zu Zwecken der Zauberei, die das Sichtbare und Unsichtbare verschmilzt, vielleicht erhöht worden ist« (S. 302). Diese Worte weisen auf die grundsätzliche Bedeutung des Buches, insbesondere seines zweiten Teiles hin, die dieser ungeachtet einiger Einwendungen, die man gegen das Ganze erheben kann, beanspruchen darf. Sie beruht auf dem irrationalen Charakter aller Kulturentwicklung, auf dem Mißverhältnis zwischen Ursache und Wirkung bei ihr, auf dem Hineinragen der Wirkung niederer Motive bis in die höchsten Regionen der geistigen Güter und dem unermeßlich langen Nachwirken älterer Einflüsse. So lassen sich auch die Gebilde der Kunst in der Gestalt, die sie einmal besitzen, nicht lediglich aus ästhetischen Motiven heraus erklären, genau so wie die Erscheinungen der höchst entwickelten Religionen oder selbst diejenige der modernen Wissenschaft, ja sogar die moralischen Wertungen nicht aus den ihnen adäquaten Beweggründen allein heraus begriffen werden können. Und sicherlich gehört es doch zu den Aufgaben der Wissenschaft, den allgemeinen Charakter der Kunstgattungen und Kunstwerke zu erklären. Dazu aber scheint es unvermeidlich, den von Hirn empfohlenen Weg zu gehen. Ob man eine derartige Wissenschaft als Ästhetik bezeichnen soll oder nicht, ist wohl kaum mehr als eine Namensfrage.

58) Richard Wallaschek, Anfänge der Tonkunst. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1903. M. 9.—.

Neu ist an diesem Buch nur die deutsche Übersetzung. Das Original, das sie benutzt hat, stammt aus dem Jahre 1893. Das Vorwort der deutschen Ausgabe verheißt eine eingehende Berücksichtigung der inzwischen erschienenen völkerkundlichen Literatur. Leider ist das Versprechen nur sehr wenig erfüllt, so daß die Übersetzung nicht als eine Anpassung an die veränderte wissenschaftliche Zeitlage bezeichnet werden kann. Ein Eingehen auf den Inhalt erübrigt daher an dieser Stelle. Übrigens findet der Leser am Schluß des Werkes eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse. Wir bemerken nur noch, daß die psychologische Analyse vor der Erhärtung der äußeren Tatsachen und besonders ihrer Erläuterung durch Beispiele sehr zurücktritt.

59) Wilhelm Wundt, Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. Zweiter Band: Mythus und Religion. Erster Teil. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1905[1]. M. 14.—.

Der zweite Band des Wundtschen Werkes, dessen erster Teil hier vorliegt, ist, wie der Titel besagt, dem Mythus und der Religion gewidmet. Für deren psychologisches Verständnis, erklärt Wundt, hat die Phantasie dieselbe Bedeutung wie für dasjenige der Sprache die Ausdrucksbewegungen: beide Fähigkeiten sind in der natürlichen seelischen Ausstattung des Menschen enthalten, erlangen aber erst durch die genannten Kulturgüter ihre volle Entfaltung, so daß umgekehrt auch für ihr erschöpfendes psychologisches Verständnis deren Studium unerläßlich ist. Und zwar steht dieser zweite Zweck, die Bereicherung der psychologischen Einsicht selbst, in diesem zweiten Bande ebenso wie früher im ersten für Wundt an Bedeutung dem ersten Zweck, nämlich der Nutzbarmachung der Psychologie für das Verständnis der in Rede stehenden Kulturgüter, voran. Damit hängt es zusammen, daß der Kreis der Untersuchungen sich über das Gebiet von Mythus und Religion hinaus erweitert. Die ersten beiden Kapitel behandeln in völlig selbständiger Weise gewisse Erscheinungsgebiete der Phantasie, die für deren Verständnis von besonderer Bedeutung sind. Das erste beschäftigt sich mit der Phantasie in den Wahrnehmungen und im kindlichen Leben. Das zweite ist der Phantasie in der Kunst gewidmet; diese ist für das Verständnis der Phantasie von hervorragender Wichtigkeit, da die »Entwicklungsgeschichte der Kunst die äußere Form ist, in der sich uns das Wesen und die Entwicklung der Phantasie darstellen« (S. 89). Das dritte Kapitel behandelt die Phantasie im Mythus. Damit bricht der vorliegende erste Teil des zweiten Bandes ab. Da der zweite noch nicht vorliegt, so können wir uns auch noch kein Urteil darüber bilden, wie sich Wundts Theorie von der Bedeutung der Phantasie

1) Der Referent hat von diesem Buch Kenntnis zu nehmen erst Gelegenheit gehabt, nachdem der vorliegende Bericht im übrigen fertiggestellt war; er glaubt das bemerken zu sollen im Hinblick auf einige Übereinstimmungen zwischen seinen Urteilen und Wundts Auffassung.

für die Religion mit der auf diesen Seiten so oft betonten Präponderanz der praktischen über die theoretische Seite in ihr abfindet. Übrigens kommen für einen Teil der hier betrachteten Kulturgüter doch auch die Ausdrucksbewegungen als die grundlegenden seelischen Vorgänge in Betracht. So selbstverständlich bei Musik, Lied und Tanz, zum Teil aber auch bei allen denjenigen primitiven zeichnerischen und verwandten Darstellungen, bei denen die Nachbildung noch nicht das treibende Motiv, die Ähnlichkeit mit dem Objekte demgemäß nur eine geringe und ein ziemlich unbeabsichtigter Nebeneffekt ist. Dahin gehören nicht nur die ersten Kritzeleien bei den Kindern (S. 80), sondern auch alle die bekannten Zeichnungen der Kinder und Naturvölker mit gemischter Perspektive, die »Röntgenbilder« usw. Schon die Verwandtschaft vieler dieser Gebilde mit der Gebärdensprache, ihre Bedeutung als Mitteilung oder Erinnerung oder auch nur als einfacher Hinweis auf den Gegenstand deuten hier auf den Zusammenhang mit den Ausdrucksbewegungen hin, von denen ja eine Gruppe ebenfalls unmittelbar von nachbildender Natur ist. Leider ist Wundt auf diese Seite der Frage nicht weiter eingegangen.

Unter dem Gesichtspunkt des Verhältnisses des behandelten Stoffes zur Psychologie können wir, wie schon oben angedeutet, in dem Buche zwei Gruppen von Bestandteilen unterscheiden: bei der ersten handelt es sich um die Charakterisierung von typischen Tatbeständen und um deren Entwicklungsgeschichte unter besonderer Betonung der psychologischen Seite der Sache; die zweite befaßt sich mit eigentlichen psychologischen Fragen und zwar teils mit Anwendungen der Psychologie, wie etwa bei der Theorie des Mythus oder bei der Frage nach dem Ursprung des Märchens, teils mit selbständigen psychologischen Erörterungen über das Wesen der Phantasie, wie besonders im ersten Teil des ersten Kapitels. Bei der ersten dieser beiden Gruppen erscheint die Grenze zwischen Völkerkunde und Psychologie einigermaßen verwischt. Die Frage läßt sich daher hier nicht abweisen, ob es dem Verfasser überall gelungen, das ungeheuer angeschwollene und so wenig gesichtete und verarbeitete Material für seine Zwecke der Generalisation und Deduktion hinreichend zu bewältigen. Schwerlich wird man sie, wie ja von vornherein nicht anders zu erwarten, ohne jede Einschränkung bejahen können. Insbesondere werden einige der aufgestellten Entwicklungsreihen als zu schematisch erscheinen. Gerade von diesen Partien aber zeichnen sich manche, ganz abgesehen von dem Verdienst der Fruchtbarmachung der Psychologie, durch die Großzügigkeit ihrer Auffassung aus. Dahin gehören z. B. die Betrachtungen über die griechische Plastik und das griechische Drama, die uns diese Kunstgüter unbeschadet ihrer allgemein menschlichen Bedeutung in ihrer geschichtlichen Bedingtheit als Übergangs- und Durchgangserscheinungen, als die Produkte einer bestimmten Stufe eines immanenten Entwicklungsvorganges verstehen lehren, der die Kunst soeben von der Vorherrschaft der Religion befreit hat, sie aber noch unter der Nachwirkung dieses Zustandes beharren läßt. Es liegt nahe, dabei an Hegel zu denken, in gewissem Sinne etwa auch an Schmoller, oder überhaupt an das allgemeine Ringen der modernen Geisteswissenschaften, Kleinarbeit mit Großzügigkeit, Exaktheit und Treue im einzelnen mit Weite des Gesichtskreises und Größe der Auffassung zu verbinden. Ungeachtet aller zu gewärtigenden Einwendungen des Spezialisten sieht man an diesen Partien des Buches, wieviel auch heute noch trotz aller Einzelarbeit auf dem

geeigneten Gebiet die Gabe des Überblicks verbunden mit der philosophischen und psychologischen Schulung, mit der sie ja eng zusammenhängt, auszurichten vermag.

Wir wenden uns nun zur Betrachtung der einzelnen Abschnitte des Buches. Der erste Abschnitt des ersten Kapitels behandelt in einer gleichsam propädeutischen Weise die Erscheinungen der Phantasie im Bereiche der Sinneswahrnehmungen, d. h. die subjektiven, auf Assoziationswirkungen beruhenden Zutaten, mit denen sich ja durchweg die Empfindungen bei dem Vorgang der Wahrnehmung durchdringen. Als besonders lehrreich für das Thema des Buches erscheinen hier die sogenannten »pseudoskopischen Sinnestäuschungen«, d. h. die perspektivischen Auffassungen von solchen linearen Zeichnungen, die sich in mehrfacher Weise als körperliche Gebilde auffassen lassen. Sie geben uns bereits charakteristische Aufschlüsse über das Wesen der Phantasie, die wir immer wieder bestätigt finden und die gleichsam das Leitmotiv für den ganzen Band abgeben: die Phantasie ist nicht ein willkürliches »Spiel der Einbildungskraft« (S. 24), sie arbeitet nicht spontan, sondern ist in durchaus berechenbarer Weise von äußeren Reizen und inneren Dispositionen abhängig. Die verschiedenen Deutungen der Zeichnungen wechseln nämlich nicht in unberechenbarer Willkür ab, sondern sie hängen vor allem ab von der jeweiligen Einstellung. Diese bestimmt dann den Fluß der Assoziationen, die sich freilich nicht aus vollständigen Vorstellungen von Objekten, sondern nur aus Elementen von solchen zusammensetzen und die als solche auch nicht getrennt zum Bewußtsein kommen, sondern sich nur durch ihre Wirksamkeit und zwar eventuell mit besonderer Stärke auf dem Gefühlsgebiet verraten. Auch die Erinnerung vollständiger körperlicher Gegenstände spricht bei der Deutung des Ganzen mit, aber die Auswahl solcher Assoziationen ist ihrerseits wieder von der vorangehenden Einstellung abhängig. — Wundt selbst faßt die Ergebnisse dieses einleitenden Abschnittes S. 62 und 63 in etwas abweichender Weise zusammen. Insbesondere verwendet er auch dabei den Begriff der Einfühlung, ohne daß dieser freilich vorher eingehender zergliedert wäre.

Der zweite Abschnitt ist der Phantasie im Leben des Kindes gewidmet; er erörtert nacheinander die Spiele der Kinder und ihre Zeichnungen. Bei dem ersten Gegenstande weist er den Begriff der bewußten Selbsttäuschung zurück (S. 70): der stellvertretende Gegenstand erweckt lediglich dieselben Gefühle wie der gemeinte und löst deswegen auch, wie wir hinzufügen möchten, dieselben Handlungen aus; aber er wird nicht eigentlich mit diesem verwechselt, weder in der Wahrnehmung noch in der Vorstellung. Der gemeinte Gegenstand macht sich in der Vorstellungssphäre überhaupt nur schwach bemerklich: es sind »höchstens blasse, fortwährend zerfließende Erinnerungsbilder, die das Phantom leise umschweben, ohne es auch nur für einen Augenblick in seiner realen Beschaffenheit verändern zu können. Dennoch reichen sie hin, ihm die volle Gewalt der Gefühle mitzuteilen, die von dem Gegenstand selbst ausströmen.« Die Frage nach den Gründen dieses Vorganges hat Wundt nicht weiter erörtert. Sie sind offenbar vorzüglich in zwei Eigentümlichkeiten des kindlichen Bewußtseins zu suchen: erstens ist das Unterscheidungsvermögen weniger entwickelt, die Möglichkeit, Objekte auch auf ganz entfernte Ähnlichkeiten hin miteinander zu assoziieren, eine viel größere als bei Erwachsenen; zweitens haben die durch solche Assoziationen ausgelösten Gefühle und Bewegungsvorstellungen angesichts des ge-

ringeren Grades der Ausbildung von Hemmungen eine viel größere Tendenz, sich in Bewegungen und Handlungen umzusetzen, als beim Erwachsenen. — Auch die kindliche Phantasie, sieht man, zeigt denselben charakteristischen Mangel an Spontaneität: auch sie bedarf der äußeren Stützen und Anregungen, obwohl die subjektiven Zutaten in dem Gesamtvorgang die objektiven an Menge und Bedeutung bei weitem übertreffen.

Bei den Kinderzeichnungen werden als deren wichtigste Eigenschaften charakterisiert erstens der überwiegende Einfluß der Erinnerung im Gegensatz zur Wahrnehmung und zweitens die Abhängigkeit der Auswahl desjenigen, was von dem Objekte dargestellt wird, von dem Interesse des Zeichners. Beide Eigentümlichkeiten haben wie bekannt zur Folge, daß die Ähnlichkeit mit dem Objekt eine geringe und mehr Folge als Absicht ist.

Das zweite Kapitel beschäftigt sich, wie schon gesagt, mit der Phantasie in der Kunst. Wundt unterscheidet dabei zwischen den bildenden und den musischen Künsten, von denen die letzteren Dichtung, Tanz und Musik umfassen. Die Aufgabe der Völkerpsychologie, meint er, sei beiden Gruppen gegenüber eine verschiedene: bei den bildenden Künsten hat sie es mit deren ganzer Entwicklungsgeschichte zu tun, die sich für sie dabei zu einer solchen der Phantasie überhaupt gestaltet (S. 96); bei den musischen Künsten dagegen handele es sich in der Hauptsache nur um die Fragen des Ursprungs. Diese Unterscheidung wird jedoch bei der Ausführung nicht überall innegehalten; im ganzen gilt vielmehr auch hinsichtlich der letzteren Gruppe, was Wundt als Aufgabe gegenüber der ersten hinstellt. Dem entspricht es, daß wir für den leitenden Gesichtspunkt dieses ganzen Kapitels, in Übereinstimmung mit dem Untertitel des Werkes, den Gedanken der Gesetzmäßigkeit der Entwicklung erklären können. Diese Gesetzmäßigkeit ist dabei psychologisch begründet; sie wurzelt in letzter Linie in denjenigen Tatsachen, auf denen die bekannte Erscheinung der Verschiebung der Motive beruht. Demgemäß erfolgt die Evolution, soweit es sich um die eigentlichen bestimmenden Kräfte handelt, von innen heraus. Sie kann daher als eine immanente Entwicklung bezeichnet werden in dem Sinne, daß »ein einzelner Entwicklungsvorgang in dem ihm unmittelbar vorausgehenden Zustand vorbereitet ist und daß es daher nur einer Steigerung oder Differenzierung bereits vorhandener Motive bedarf, um die neue Entwicklung einzuleiten« (S. 222). Eine derartige Steigerung oder Differenzierung muß jedoch durch äußere Reize hervorgerufen werden: diese sind daher für den Anfang ebenso wie für den Beginn jedes neuen Stadiums in einer solchen Entwicklungsreihe unentbehrlich. Kein Übergang erfolgt »bloß aus einem spontanen inneren Entschluß oder aus dem allgemeinen Wunsche heraus, es besser machen zu wollen. ... Wie jede einzelne Sinneswahrnehmung zu ihrer Entstehung eines äußeren Reizes bedarf, so auch jeder Fortschritt des Wollens und Könnens« (S. 156). Ihre charakteristische Eigentümlichkeit erhalten daher auch diese Entwicklungen durch diejenige allgemeine Tatsache des menschlichen Bewußtseins, die man nach ihrer negativen Seite als Mangel an Spontaneität, nach ihrer positiven als Tendenz zur Kontinuität bezeichnen kann — eine Tatsache, deren grundlegende Bedeutung für das Verständnis der menschlichen Kultur in diesen Blättern wie an anderer Stelle[1]) vom Referenten wiederholt betont ist. In der Ein-

1) Oben S. 196. — Zeitschrift für Sozialwissenschaft. VI. 166.

sieht, daß sie auch die Entwicklungsgeschichte der Phantasie zunächst wenigstens im Gebiete der Kunst beherrscht, liegt daher ein wesentlicher psychologischer Gewinn dieses Kapitels, der dem Verfasser das Recht gibt, für sein Werk auch die Bedeutung einer Bereicherung der psychologischen Literatur zu beanspruchen.

In diesem Gesetze ist nun auch enthalten, daß dasjenige Kulturgut, das wir heute mit dem Namen der Kunst bezeichnen, erst das Ergebnis einer unübersehbar langen Entwicklung ist. Insbesondere gilt das auch für die beiden charakteristischen Merkmale jedes echten Kunstwerkes: die Gegenständlichkeit und den idealen Charakter[1]). Bei dem ersten Merkmal ist freilich von den rein subjektiven Kunstformen wie der Musik abzusehen; mit dem zweiten bezeichnen wir die Tatsache, daß der Künstler durch gewisse wertvolle Zutaten über die bloße Nachahmung hinausgeht. Hinsichtlich der Entwicklung dieser integrierenden Bestandteile der höheren Kunst, die Wundt besonders eingehend bei den bildenden Künsten verfolgt, können wir im ganzen drei Stufen unterscheiden. Auf der ersten fehlen beide Eigentümlichkeiten. Auch die Nachbildung der Wirklichkeit ist nur in Ansätzen vorhanden, aber noch keine vollendete Tatsache; sie ist mehr unbeabsichtigter Effekt als treibender Beweggrund. Hierher gehören aus dem Gebiete des Zeichnens die schon eingangs erwähnten ersten Kritzeleien der Kinder, ferner die ebenfalls dort genannten primitiven Zeichnungen, die mehr Aussagen über den Gegenstand und Hinweise auf ihn enthalten, als ihn wirklich darstellen. Sie dienen zum Teil einfach nach Art der Ausdrucksbewegungen der Entladung der Erregung, teilweise den Zwecken der Mitteilung oder der Erinnerung und sind besonders in den letzteren Fällen der Gebärdensprache ebenso verwandt wie der Kunst. Im einzelnen glaubt hier Wundt bei den bildenden Künsten die folgenden drei Unterstufen unterscheiden zu können, die sich stufenweise der getreuen Nachahmung immer mehr annähern: 1) die Augenblickskunst, die auf vergänglichem Material unter dem Einfluß momentaner Erregungen etwas fixiert; 2) die Erinnerungskunst, die auf dauerndem Stoff wichtige Vorgänge aufbewahren will, daher schon ein gewisses Maß von geschichtlichem Sinn voraussetzt; 3) die Zierkunst nach Art der Tätowierung und Ornamentik. Sie ist auf einem völlig anderen Boden erwachsen, soll sich aber den beiden vorhergehenden Typen unter dem Gesichtspunkt eines höheren Grades von Treue in der Nachbildung anreihen lassen. Einige Zweifel, ob diese Einteilung durchgängig berechtigt ist, wird man wohl nicht ganz unterdrücken können. — Die zweite Stufe bezeichnet Wundt als diejenige der Nachahmungskunst. Bei ihr richtet sich der Künstler ganz nach dem augenblicklichen Eindruck, er schafft daher aus der Wahrnehmung heraus, während er auf den früheren Stufen vorzüglich aus der Erinnerung schöpft. Endlich reiht sich daran die Stufe der Idealkunst. Sie definiert Wundt als diejenige Stufe der Kunst, »auf der Erinnerung und Nachahmung der schöpferischen Phantasie dienstbar geworden sind« (S. 112). Diese schöpferische Phantasie ist natürlich nicht willkürlich tätig, sondern sucht dasjenige aus dem Gegenstande herauszuarbeiten und in ihn hineinzulegen, das ihr als das Wesentliche und Wertvolle erscheint. Demgemäß stützt sie sich in gleicher Weise

1) Skizziert ist die Tatsache auch schon vom Referenten in seinem Buch: Naturvölker und Kulturvölker. S. 236—238.

wie auf die Wahrnehmung auf die Erinnerung. Von der ersteren geht sie aus, aber aus der zweiten muß sie oft das Wesentliche und Wertvolle entlehnen, weil es sich nicht in jedem Augenblick darstellt. Es handelt sich dabei also um gewaltige Summationsprozesse vermöge des Mechanismus der Assoziationen, die wiederum im einzelnen dabei vielfach unbewußt bleiben, vielfach auch direkt in das Wahrnehmungsbild hineinverschmolzen werden (vgl. S. 274). Auch von dem Genießenden verlangt sie entsprechende Summationsprozesse, denn ohne solche ließe sich der Gesamteindruck von großen Dichtungen oder längeren Musikwerken nicht erzielen (S. 274).

Den hier kurz angedeuteten Gedanken der stufenweisen, immanenten, aber stets von außen angeregten Entwicklung sucht nun das zweite Kapitel an einer Reihe von einzelnen Kunstzweigen durchzuführen. Behandelt sind der Reihe nach die bildende und zeichnende Kunst in ihren Anfängen, die Zierkunst, die Idealkunst innerhalb der bildenden Künste, das Lied, die Erzählung, der Tanz, die Musik und das Drama. Dieses Referat kann nur auf einzelne Punkte aus dem reichen Stoffe hinweisen. Zunächst greifen wir einiges aus der bildenden Kunst heraus. So wird die produktive Phantasie aufgelöst und auf die reproduktive zurückgeführt bei den Fabelwesen und Ungeheuern in der primitiven bildenden Kunst (S. 135 u. 148). Das Phantastische und Originelle beruht hier darauf, daß gegebene Elemente, nämlich menschliche und tierische Gestalten in den verschiedensten Kombinationen miteinander vereinigt werden. — Bei den Ornamenten leitet ebenso Wundt die Nachahmungsmotive aus den Herstellungsmotiven ab, ähnlich wie wir es für ein beschränktes Gebiet oben[1] bei den Arbeiten von Max Schmidt gesehen haben, die jedoch von Wundt noch nicht benützt sind; dieser stützt sich vielmehr hauptsächlich auf die älteren Arbeiten von Holmes über die nordamerikanischen Indianer. Die Entwicklung ist auch hier die, daß, wie Wundt es für den besonderen Fall der Keramik ausdrückt, »die Phantasie zunächst durch die Wirkungen, die Material und Herstellungsform auf sie ausübten, dazu angeregt wurde, Gegenstände der Natur in Objekte der Keramik hineinzusehen, worauf sie dann diese selbst nach jenen Urbildern umformte« (S. 172). — Ebenso ist die Entstehung der Nachahmungskunst wenigstens im Bereich der bildenden Künste bei den orientalischen Völkern durch einen bestimmten äußeren Reiz veranlaßt worden, nämlich durch die Berührung mit andern Völkern, deren stark abweichende Physiognomien die Aufmerksamkeit und das Interesse besonders auf sich zogen (S. 156). Ähnliches gilt von der Entstehung der Idealkunst wiederum innerhalb des Bereiches der bildenden Künste. Ihre Anfänge liegen in der Architektur, und dieser ist der Charakter der Idealkunst als derjenige einer organisch gliedernden, zusammenfassenden und vereinigenden »durch ihren Ursprung aus dem in sich geschlossenen und gleichwohl verschiedene Zwecke in sich vereinenden Ganzen des einfachen Wohnhauses« von vornherein aufgeprägt (S. 259). Innerhalb der Architektur aber läßt sich wieder eine stetige Entwicklungsreihe von der primitiven Schutzhütte an aufwärts bis zum griechischen Tempel mit dem jedesmaligen charakteristischen Emporranken der höheren Motive verfolgen (S. 233, 236, 249). Auch bei der Ausbildung des idealen Typus in der plastischen Kunst der Griechen glaubt Wundt die Wirksamkeit äußerer Anstöße feststellen zu können. Sie liegen in dem Be-

1) S. 247.

dürfnis, die plastischen Gruppen innerhalb eines architektonischen Ganzen so zu gestalten, daß sie für den Fernblick von allen Seiten her hinreichend deutlich erscheinen; dazu eignet sich gerade die scharfe, regelmäßige, plastische Ausprägung der bekannten griechischen Idealformen (S. 265). — Endlich erwähnen wir aus dem Gebiet der musischen Künste, daß die Verwendung äußerer Reizmittel zur Erregung oder Verstärkung der Ekstase beim Tanz ebenfalls von Wundt auf eine Motivverschiebung zurückgeführt wird: »Alle diese Mittel hatten ... ursprünglich einen andern ... Zweck. Das Schwitzen war eine Lustrationshandlung vor dem Beginn der Zeremonie, die Medikamente und der Tabak sollten wahrscheinlich direkt einen heiligenden Einfluß ausüben« (S. 402).

Wir haben damit schon das Gebiet der musischen Künste berührt, über das wir uns kürzer fassen. Das Lied ist in seiner ursprünglichsten Form als Augenblickslied eine individuelle Schöpfung, in seinen unentwickelteren Formen bei den Naurvölkern jedoch durchweg eine Gemeinschaftsschöpfung, d. h. ein Gebilde, an dessen Entwicklung zwar nicht die Gesamtheit, aber doch eine große Anzahl Einzelner sich beteiligt haben. Nach dem Inhalte sind die ältesten Formen des Liedes die Kultlieder und die Arbeitslieder. — Die primitivste Form der Erzählung ist das Märchen. In ihm wurzelt in letzter Linie auch das Epos. Sein Stoff ist demgemäß ursprünglich auch nicht der höheren, sondern der niederen Mythologie entlehnt (S. 385). Die Entstehungsweise der großen Volksepen erläutert Wundt in vortrefflicher Weise durch einige vergleichende Betrachtungen, die namentlich aus der slavischen und finnischen Epik schöpfen; bei ihnen sehen wir diese Art von Dichtung in allen Stadien der Entwicklung vertreten; neben völlig erstarrten Partien finden wir solche, die von dem einzelnen Sänger noch in der freiesten Weise umgebildet werden; beide Elemente sind in der verschiedensten Weise miteinander gemischt; ebenso zeigt die Einheitlichkeit des Zusammenhanges mannigfache Abstufungen. — Der Tanz entspringt unmittelbar aus den Ausdrucksbewegungen: zu einem Kulturgebilde wird er jedoch erst durch die Disziplinierung der Bewegungen. Diese erfolgt ursprünglich nach Wundt durchweg im Zusammenhange religiöser oder genauer magischer Interessen. Dabei scheiden sich von vornherein die beiden Formen des ekstatischen oder rein lyrischen und des mimischen Tanzes, von denen der letztere allgemein, der erstere teilweise ein Gemeinschaftsprodukt in dem oben angedeuteten Sinne ist. Beide Formen weisen unmittelbar auf die Ausdrucksbewegungen zurück, von denen ja eine Gruppe vorzüglich die Intensität, eine andere vorzüglich die Qualität der Bewußtseinszustände kund tut (S. 410). — Aus dem mimischen Tanz hat sich auch der Mimus und aus diesem das Drama entwickelt; die beiden letzten Ausdrücke sind dabei dahin zu verstehen, daß die durch sie bezeichneten Gebilde den beiden früher erörterten Stufen der Nachahmungskunst und der Idealkunst entsprechen.

Das dritte und letzte Kapitel behandelt die mythenbildende Phantasie. Nach einem kritischen Überblick über die verschiedenen Theorien des Mythus folgen die positiven Aufstellungen Wundts. Durch drei Eigenschaften ist die mythologische Auffassung gekennzeichnet. Erstens durch die Beseelung der Natur. Diese beruht auf denselben Ursachen wie die ästhetische Einfühlung, nur daß die hemmenden Einflüsse einer höheren geistigen Entwicklung dabei wegfallen (S. 578). Umgekehrt

erscheint also die ästhetische Auffassung der Dinge als eine Art Ermäßigung der mythologischen Phantasietätigkeit; demgemäß gedeiht sie auch am besten in gewissen Übergangsstadien, in denen die Mythologie die intellektuelle Herrschaft verloren hat, das Gefühlsleben aber noch stark beeinflußt (S. 581)[1]. Die zweite Eigentümlichkeit der mythologischen Auffassung besteht darin, daß allen Bewußtseinszuständen, wie z. B. dem Traum, Realität zugeschrieben wird (S. 584)[2]. Die dritte endlich ist die starke Wirksamkeit gewisser naheliegender Assoziationen, die z. B. Schatten und Atem eng mit dem Leben oder der Seele verbunden sein läßt (S. 585). Im ganzen beruht die mythologische Auffassung nicht auf irgend welchen spezifischen Qualitäten, die inzwischen dem menschlichen Bewußtsein vollständig abhanden gekommen wären. Sie entspringt vielmehr mit Notwendigkeit, könnte man sagen, aus den allgemeinen Eigenschaften eines primitiven geistigen Lebens, das sich von dessen höheren Stadien vorzüglich durch den Wegfall gewisser kritischer Hemmungen unterscheidet (S. 589). — Der Mythus ist überall ein Produkt der Gesamtheit ähnlich wie die Sprache, und nicht ein Gemeinschaftserzeugnis wie etwa das primitive Lied oder Epos; d. h. er entspringt aus Vorgängen, die sich gleichmäßig im Bewußtsein aller Einzelnen mit derselben Gesetzmäßigkeit vollziehen. Ihm tritt dann als umgestaltende Kraft die dichterische Tätigkeit gegenüber. Auch sie nimmt ihre Gebilde noch für Realitäten. Aber diese sind nur ein Gemeinschaftsprodukt; denn die sie erschaffenden Vorgänge sind nicht mehr so zwingender Natur, daß sie sich allen aufdrängen, lassen vielmehr der individuellen Variation Raum (S. 602). Diese dichterische Tätigkeit wandelt den Inhalt der mythologischen Auffassung in einmalige konkrete Begebenheiten um; sie schafft also Erzählungen und zwar genauer Märchen aus ihnen. — Eine eingehende Erörterung dieses ganzen Kapitels versparen wir am besten auf die Besprechung des demnächst erscheinenden zweiten Teils des zweiten Bandes.

---

1) Diese selbe Bedeutung des Übergangsstadiums hat auch der Referent in anderem Zusammenhange früher betont (Natur- und Kulturvölker. S. 118).

2) Vgl. das Referat über die Arbeit Becks oben S. 216.

Einzelbesprechungen.

1) A. Meinong, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie. XI und 634 S. Leipzig, J. A. Barth, 1904. M. 18.—.

In diesem gewichtigen Buche kommen elf Arbeiten aus dem Grazer psychologischen Institut zur Veröffentlichung, von denen die erste in passender Weise der Feder seines Führers und Gründers Meinong entstammt. Die Arbeiten sind untereinander nach Inhalt, Intention und Form ähnlich, fallen aber in drei Gruppen. Die ersten drei behandeln die von Meinong formulierte Gegenstandstheorie, die fünfte und sechste sind experimentell und halten sich mit der achten mehr an die auch von Meinong bearbeitete Lehre von den Gestalten, die andern stehen diesen zwei großen Gebieten, wenn nicht immer fern, doch nicht so nahe. Da die zweite Gruppe engeren Anschluß an die Tatsächlichkeit behält, so wird es die Orientierung in diesen Fragen und etwaige Kritik erleichtern, wenn ich mit derselben beginne.

V. V. Benussi, Zur Psychologie des Gestalterfassens. S. 303—448.
VI. V. Benussi und W. Liel, Die verschobene Schachbrettfigur. S. 449—472.
IX. R. Ameseder, Über absolute Auffälligkeit der Farben. S. 509—526.
VIII. —— Über Vorstellungsproduktion. S. 481—508.

Am Eingange seiner Arbeit (V; auch für VI gilt alles folgende) stellt sich Benussi drei Fragen: 1) Welche Beziehungen bestehen zwischen der scheinbaren Länge einer Distanz (z. B. der geraden Linie in den Müller-Lyerschen Figuren) und der beim Erfassen dieser Distanz unter den Versuchsumständen hinzutretenden Gestaltsvorstellung, 2) in wie weit wird die scheinbare Länge durch die Farbe der ganzen Figur oder durch die Farbenverschiedenheit ihrer Teile beeinflußt, 3) ist ein etwaiges positives Resultat der zweiten Frage zur Gestaltbildung in Beziehung zu setzen? In der Hauptsache wurden die Versuche mit Hilfe der bekannten Müller-Lyerschen Täuschungsfiguren mit nach innen oder nach außen verstellbaren Schenkeln ausgeführt, wobei die Vp. einmal die Bildung der Gestalt vorzunehmen und das andere Mal möglichst zu vermeiden hatte. Ich will nun nicht auf alle Einzelheiten dieser wichtigen und sehr übersichtlichen Arbeit von Benussi eingehen, sondern die Hauptresultate nur skizzieren.

Es zeigte sich, »daß sowohl zwischen Täuschungsgröße und Helligkeitsgraden der Figur als auch zwischen Täuschungsgröße und dem Verhalten der Vp. . . . eine konstante, der Messung zugängliche Abhängigkeitsbeziehung besteht« (S. 318). Die Täuschung ist ausnahmslos größer bei positiver gestaltsetzender Aufgabe und variiert in ihrer Stärke unter den verschiedenen Vp., so daß man von einer individuellen Anlage zur Täuschung sprechen kann, die unabhängig von der in der Aufgabe zur Wirkung kommenden Forderung ist. In beiden Richtungen ist eine Übung möglich, sowohl mit

der positiven Aufgabe zur Vergrößerung der bestehenden Neigung zur Täuschung, als auch mit der negativen Aufgabe zu deren Verminderung.

In bezug auf die zweite Frage läßt sich im allgemeinen sagen, daß, je mehr sich die gerade Linie der die Schenkel nach innen richtenden Figur durch ihre Farbe oder relative Helligkeit leicht für sich aus der ganzen Figur herauslösen läßt, um so mehr die Täuschung abnimmt. Das zeigt sich in dem Fall am besten, in dem diese Hauptlinie wegfällt und diese damit ihre Aufdringlichkeit überhaupt verliert. Die Täuschung ist dann am größten. Bei der Figur mit nach außen gekehrten Schenkeln verhält es sich anders, indem z. B. das Weglassen der Hauptlinie die Täuschung auf Null bringt. Sehr wichtig ist bei diesen Ausführungen das Resultat, daß den Farben ein eigener, nicht bloß relativer Grad der Aufdringlichkeit zuzuschreiben ist, was im Aufsatz IX von Ameseder experimentell weiter ausgeführt wird. Die Mannigfaltigkeit dieser Beziehungen der Figur, Aufgabe und Aufdringlichkeit der Farbe und der Helligkeit zur Täuschungsgröße kann natürlich unter Umständen eine große Komplexität der Resultate ergeben, für die aber auf die Arbeit selbst verwiesen werden muß.

Als Antwort auf die Frage 3) ist aus den positiven Ergebnissen in dem Sinne eine Erklärung zu entnehmen, daß alle diejenigen Umstände, »die eine Erleichterung der Gestaltvorstellungsproduktion bedeuten, eine Erhöhung, alle diejenigen, die eine Erleichterung der Hauptlinienanalyse bedeuten, eine Herabsetzung der Täuschung mit sich führen« (S. 395).

Zum Zwecke einer theoretischen Entscheidung zwischen den Erklärungsmöglichkeiten führt Benussi vier Kriterien einer Empfindungstäuschung bzw. -adäquatheit an, auf grund deren er sich für eine Erklärung der fraglichen Täuschungen auf eine andere Quelle als Empfindung verwiesen sieht. Er nennt sie Produktionstäuschung, »die keineswegs die Leistung eines Sinnesorganes, sondern die einer Betätigung ist, die sich an die durch die Sinne gebotenen Vorstellungen anschließt« (S. 383). »Durch Betätigung des Gesichts- und Gehörsinnes gelangen wir zu Farben-, Orts- und Formvorstellungen, wir können aber auf Grund dieser Betätigung allein nicht über diese relativ einfachen Vorstellungen hinaus« (a. a. O.). Dort findet man auch den Satz: »da es zwei ihrer Provenienz nach so verschiedene Vorstellungsarten gibt ....«

Verschiedenes ist an diesen Ausführungen zu beanstanden. Vor allem ist die synthetische Darstellung der Theorie methodologisch bedenklich. Zweitens ist die Voraussetzung, daß die durch die Sinne vermittelten Vorstellungen einfach seien, nicht ganz selbstverständlich. Ferner bewegen sich die Theorie und die Resultate der Versuche in ganz verschiedenen Richtungen. Diese zeigen die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen gewissen Gestaltaufgaben bzw. Empfindungsbeschaffenheiten und gewissen Täuschungen, und jene redet von der Produktion einer Gestaltvorstellung, zu deren Erkenntnis etwa durch beschreibende Analyse der Erlebnisse oder der Wirkungen, die mit der Aufgabe zusammenhängen, nichts geleistet ist. Es ist auch gar nicht einzusehen, warum die Produktion einer Gestalt überhaupt zu einer Täuschung führt, bzw. warum gewisse einfache Empfindungen gerade eine täuschende Gestalt produzieren. Schließlich übersieht die Antwort auf die Frage 3) gerade den Kern der Sache: Wie ist es möglich, daß Farben- und Helligkeitsbeschaffenheit einfacher Empfindungen das Erfassen einer Gestalt erleichtern oder erschweren? Es ist offenbar, daß, wenn die

Vorstellungsarten getrennt wären, einfache Empfindungen und die zugehörige Gestalt (Superius) entweder gar nicht oder nur durch eine Ähnlichkeitsassoziation oder irgend eine andere Vermittelung zusammenkommen könnten. Letztere Annahme ist ohne ausreichende Begründung und Bestätigung möglichst zu vermeiden und erstere Annahme macht man heutzutage erst recht ungern.

Wenn Benussi ferner in seiner ausführlichen Kritik anderer Theorien physiologische Erklärungsversuche verwirft, weil sie mit der doppelten Wirkung der Gestaltaufgaben unverträglich sind, so ist daran zu erinnern, daß in allen Sinnesgebieten eine Aufgabe oder die Aufmerksamkeit eine Reizeinwirkung für das Bewußtsein aus- und einschalten kann, ohne daß dabei die physiologische Wirkung oder die Notwendigkeit einer wenigstens teilweise physiologischen Erklärung aufgehoben würde. Es ist gar nicht ausgeschlossen, daß durch die Wirkung einer Aufgabe gerade diejenigen Wirkungen gesetzt oder begünstigt werden, die durch die Einwirkung äußerer Reize zustande kommen. Es ist dann natürlich, daß diese Einwirkungen durch die Variabilitätsmöglichkeit solcher innerer Bedingungen viel unregelmäßiger erscheinen. All dies findet seine Bestätigung darin, daß in diesen Versuchen die Farben- und Helligkeitsbeschaffenheit der Täuschungsfiguren die Täuschung begünstigte bzw. erschwerte, und daß wir aus diesen Versuchen ebenfalls nichts über die Natur der den Gestaltaufgaben zugrunde liegenden Prozesse lernen.

Man muß aber durchaus anerkennen, wie sehr durch die Arbeit Benussis die Forschung des oft bearbeiteten Gebietes der optischen Täuschungen gefördert worden ist. Auch in manchen anderen Hinsichten sind seine Resultate sehr wertvoll. Die Klarheit, Übersichtlichkeit und Fülle der Bearbeitung sind auch sehr dankenswert.

Im Ansatz VIII führt Ameseder die synthetische Behandlung dieser Dinge weiter. Er scheint allerdings zuzugeben. daß die Superiusvorstellung mit dem Komplex der einfachen Empfindungen identisch ist. »Die Evidenz ... scheint vielmehr dafür zu sprechen, daß die produzierte Vorstellung tatsächlich nichts anderes ist als der (Real-) Komplex der Elementarvorstellungen« (S. 496). »Gleichzeitig zeigt sich, daß auch von diesem Standpunkt die Annahme einer besonderen (den Elementarvorstellungen gegenüberstehenden Superiusvorstellung überflüssig ist« (S. 505. Es ist nur zu bedauern, daß die Ausführungen keinen engeren Anschluß an die Resultate der Versuche hielten, die nur ganz schematisch mit dem Worte »Realrelation bzw. Komplex« gestreift werden. Frei von Dialektik ist die Beweisführung auch nicht und manchmal wäre eine an die Erfahrung gestellte Frage mehr am Platze gewesen (z. B, S. 490 f.). Interessant ist die Behandlung der Frage, worauf sich im Falle der willkürlichen Hervorrufung einer Produktionsvorstellung der Willensakt richtet. »Dieser Gegenstand [das Superius] muß also ... vorher durch etwas Psychisches erfaßt sein und zwar durch eine sogenannte »indirekte Vorstellung«, genauer einen Komplex aus Vorstellungen und Annahmen« (S. 501). Hier scheint das in diesem Buche wiederholt herangerufene tertium quid wieder aufzutreten. Trotz mancher Schwierigkeit kommt Ameseder doch zu dem Ergebnis: »Wo willkürlich produziert wird, sind die Inferiora entweder durch genügende Auffälligkeit isoliert, oder sie erhalten diese Auffälligkeit durch willkürliches Aufmerken (S. 503). Unnötig kompliziert und schwierig werden die Ausführungen dadurch, daß allerlei

Vergleiche mit der Gegenstandstheorie gemacht werden, wie z. B. »dagegen produziert man nicht eine Verschiedenheit, sondern die Vorstellung einer solchen« (S. 488). »Fundiert sind also die Vorstellungen fundierter Gegenstände nicht« (S. 487). Das ganze Buch wäre wohl etwas genießbarer geworden, wenn die Autoren die Freude an solchen zwecklosen Distinktionen etwas weniger empfunden hätten. Es ist ebenso sehr zu wünschen, daß psychologische Ausführungen möglichst von rein logischen, nicht-methodologischen Gesichtspunkten gereinigt werden, wie umgekehrt.

Einen interessanten Vergleich kann man zwischen diesen Aufsätzen und den Voraussetzungen der englischen Assoziationspsychologie machen. »Die Empfindung hat ... eine innere Selbständigkeit. Es ist zwar unwahrscheinlich, daß es eine Empfindung allein ohne Zusammenhang mit andern geben könne und sicherlich begegnen sie uns nur in größerer Menge; dies liegt aber ... nicht an der Empfindung, sondern an der Beschaffenheit des Subjektes, welches allemal neben der einen Empfindung noch andere hat. Eine alleinstehende Empfindung bedeutet somit keineswegs einen inneren Widerspruch« (S. 482). Es gibt Komplexe (Real-) von Elementarvorstellungen und eine produzierte Vorstellung ist nichts anderes als ein solcher (Ameseder S. 482) Man denkt sich trotz letzterem Zitat leicht, daß die Grazer Schule durch Betonung der »Gestalt« den Versuch macht das Ergebnis der englischen Philosophie zu überwinden, daß man nämlich mit solchen Voraussetzungen nie etwas anderes als Konglomerate einfacher Empfindungen finden, d. h. konstruieren kann. Diese Schule selbst scheint dem Ref. manchmal in die Schwierigkeit verwickelt zu sein, eine Vermittlung zwischen den Komplexen einfacher Empfindungen und der Gestalt bzw. dem Urteil ebenfalls zu konstruieren. Sehr interessant ist auch der schon erwähnte Satz von Benussi, »da es also zwei ihrer Provenienz nach so verschiedene Vorstellungsarten gibt« (S. 383), der sehr an Locke erinnert. Schließlich beruft sich Ameseder auf Hume in der Ausführung (S. 490 f.), in der er bei den Phantasievorstellungen Elementarvorstellungen postuliert. Man dürfte z. B. eine Farbe- oder Tonvorstellung, die man in der Empfindung nie erlebt hätte, phantasieren können, wenn man alle andern Farben- bzw. Tonempfindungen erlebt hätte.

Ich glaube, man muß analytisch vorgehen, und sich daran erinnern, daß man das Bereich der Gestalt und der Aufgaben nur sehr mangelhaft kennt. Warum sollte z. B. die Linie auch keine Gestalt sein, und wie wäre dann die einfache Empfindung. Es ist auch überhaupt sehr schwer von der Gestalt und der Aufgabe ganz zu abstrahieren. Trotzdem dürfte es richtiger sein zu sagen, Empfindungen können relativ bzw. ganz selbständig vorkommen, brauchen aber nicht so vorzukommen oder so zu bleiben.

Die zweite Gruppe von Aufsätzen besteht aus den folgenden:

I. A. Meinong, Über Gegenstandstheorie. S. 1—50.

II. R. Ameseder, Beiträge zur Grundlegung der Gegenstandstheorie. S. 51—120.

III. E. Mally, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie des Messens. S. 121—262.

Ich referiere zunächst den Gedankengang von Meinong. Charakteristisch für das Psychische gegenüber dem Nichtpsychischen ist, daß wohl alle Erlebnisse auf etwas gerichtet sind. Man erkennt etwas, urteilt über etwas,

stellt sich etwas vor, wünscht etwas und freut sich über etwas. Diese Eigentümlichkeit spielt beim Erkennen eine ganz besondere Rolle, so daß die Frage aufgekommen ist, welche denn die Wissenschaft von den Gegenständen sei. Metaphysik ist sie nicht, denn diese beschränkt sich mehr auf die Erforschung alles Wirklichen, Existierenden, während es Gegenstände des Erkennens gibt, die nicht existieren, ja sogar nicht existieren können, wie z. B. das runde Viereck. Mit der Psychologie ist die Gegenstandstheorie auch nicht zu identifizieren, weil jene sich nicht ausschließlich oder direkt mit den Gegenständen aller Erlebnisse beschäftigt. Ferner wird die Logik nach Meinong am besten als eine praktische Disziplin betrachtet. Auch die Erkenntnistheorie ist insofern nicht Gegenstandstheorie, als sie sich mit dem Prozeß des Werdens richtiger Erkenntnisse beschäftigt. Nein, die Gegenstandstheorie ist eine eigene Wissenschaft, eine philosophische Disziplin und umfaßt als zur Zeit faßt einzige ausgebildete Spezialwissenschaft die Mathematik. Gewisse Teile der Physik, Psychologie, Philologie usw. werden weitere Spezialgebiete bilden. »Was nämlich aus der Natur eines Gegenstandes, also a priori, in betreff dieses Gegenstandes erkannt werden kann, das gehört in die Gegenstandstheorie. ... Was dagegen über Gegenstände nur a posteriori auszumachen ist, gehört, ausreichende Allgemeinheit vorausgesetzt, der Metaphysik zu« (S. 40).

Im zweiten Aufsatz führt nun Ameseder diese Wissenschaft wenigstens sprachlich weiter aus. Es ist unmöglich, dem Verfasser hier in die Mannigfaltigkeit der Distinktionen und neuen Termini zu folgen. Man darf auch fragen, ob hier ein Beitrag zur Wissenschaft der Gegenstände vorliegt. Es wird uns gesagt, daß den Gegenständen als solchen die Existenz gleichgültig ist. Trotzdem bietet dieser Begriff den Stoff zu einem großen Teil der Ausführungen dar. Man wird aber wohl zugeben, daß die Frage, ob ein bestimmter Gegenstand existiert, immer Frage einer Spezialwissenschaft ist. Beziehungen zwischen den Seinsarten aufzustellen ist wohl auch nicht Gegenstand der Gegenstandstheorie. Es ist daher nicht klar, warum die Verfasser sich überhaupt mit dem Begriff »sein« in einem andern Sinne als beim Wort »sein« im Urteil abgeben. Jedes Erkennbare käme für sie also nur insofern in Betracht, als es wenigstens Gegenstand des Erkennens ist. Daher kommt es wohl auch, daß nur eine einzige ganz allgemeine Aufstellung über Gegenstände bei Ameseder zu finden ist, nämlich: »alle Objektive sind Tatsachen oder Nichttatsachen« (S. 60 ff.). Auch die formale Logik beschränkte sich auf Urteile (objektive) ohne Rücksicht auf ihre Wahrheit oder Unwahrheit, nur insofern als sie unter den Gegensätzen, bejahend und verneinend, allgemein und partikulär stehen. Wenn die Gegenstandstheorie die Theorie aller Gegenstände überhaupt sein soll, so muß sie Erkenntnisse aufzeigen, die für alle Gegenstände gelten, Diese werden wohl die allgemeinsten Begriffe aller Wissenschaften, Position, Negation, Allgemeinheit, Ähnlichkeit, Verschiedenheit usw. sein, insofern als jeder Gegenstand überhaupt ohne Inanspruchnahme weiterer Erkenntnisse a posteriori durch solche Begriffe determiniert werden kann. Insofern als eine solche Fassung die Gegenstandstheorie von allen psychologischen Fragen reinigt, fällt diese zusammen mit der Logik, wie sie bereits von anderer Seite charakterisiert worden ist (v. Itelson, Revue de Métaphysique et Morale. Bd. 12. 1904. S. 1037 ff.). Da eine solche Darstellung der Logik aber erst zu leisten ist, fühlt sich Ref. nicht berufen, weiter darauf einzugehen. Nur glaubt er nicht, daß die

vorliegende Arbeit der Meinongschen Schule einen Charakter trägt, der sie sehr fruchtbringend zu machen geeignet wäre.

Der Aufsatz von Mally (III) führt eine gegenstandstheoretische Untersuchung aus für diejenige Wissenschaft, die Meinong als die einzige bis jetzt weiter ausgearbeitete Spezialgegenstandstheorie erscheint — die Mathematik. Die darin behandelten Fragen stehen und fallen, insofern sie von denen der ersten zwei Aufsätze verschieden sind, mit der Hauptfrage der Gegenstandstheorie nicht. Da aber nicht von allen Gegenständen des Erkennens die Meßbarkeit gilt, sondern nur von denen, die Größe haben, so dürfte der Kreis der Gegenstandstheorie im prägnanten Sinne auch hier überschritten sein.

Die übrigen Arbeiten sind folgende:

IV. W. Frankl, Über Ökonomie des Denkens. S. 263—303.
VII. V. Benussi, Ein neuer Beweis für die spezifische Helligkeit der Farben. S. 473—480.
X. Wilhelmine Liel, Gegen eine voluntaristische Begründung der Werttheorie. S. 527—578.
XI. R. Saxinger, Über die Natur der Phantasiegefühle und Phantasiebegehrungen. S. 579 - 606.

Anf Grund seiner Experimente konstatiert Benussi (VII) zwei Tatsachen: »a. Eine bei Farbeninduktion durch das Hervortreten der Farbe allein bedingte Helligkeitsveränderung des reagierenden Feldes, — b. die angenäherte Äquivalenz der durch Farbeninduktion und Dämmerungsbeleuchtung erzielten Helligkeitsverschiebung objektiv gleich heller Farben« (S. 480). Besonders auf Grund des letzteren wird die Annahme zweier für das Dunkel- und das Hellauge getrennt funktionierender Sehapparate zur Erklärung des Purkinjeschen Phänomens bestritten.

In einem klar geschriebenen Aufsatz (X) bekämpft Liel »die weitgehenden Unterschiede, die Schwarz [Von Glück und Sittlichkeit. Halle. 1902] zwischen »Gefallen« und Gefühl anzutreffen meint, so wie die Aussicht, durch das »Gefallen« Erscheinungen zu erklären, die bisher unverstanden oder nur unvollkommen erklärt geblieben sind« (S. 528). Die Erörterungen sind ausführlich und gründlich. Mit starker Anlehnung an Meinong wird den (Urteils- und Phantasie-) Gefühlen nicht nur Verschiedenheit der Stärke, sondern auch die Eigenschaft der Sättigung zugeschrieben und das Gesamtergebnis gewonnen, »daß die Gefühlstheorie des Wertes sich auch der eigenartigen Gestalt gegenüber, die Schwarz der voluntaristischen Werttheorie zu geben versucht hat, in allen wesentlichen Punkten behauptet« (S. 576). Nach Schwarz ist nämlich das dem Wertobjekte entgegengebrachte psychische Verhalten — Gefallen — eine unableitbare Tatsache und zugleich ein aktives Erlebnis, Lust dagegen ein passives Erlebnis.

Der letzte Aufsatz (XI) von Saxinger vereinigt in sich alle Mängel des Buches. Er wendet sich gegen Witasek (Grundzüge der allgemeinen Ästhetik), der der Meinung ist, daß die von Meinong hervorgehobenen Phantasiegefühle und -begehrungen keine eigentümlichen psychischen Tatsachen, sondern wirkliche Gefühle und Begehrungen sind. Denn Witasek gibt zu, daß Phantasiegefühle usw. weder freuen noch schmerzen. Gibt man aber das zu, »so kann man nicht zugleich behaupten, daß der emotionale Faktor bei den Phantasiegefühlen und Urteilsgefühlen keine Verschiedenheit

aufweise« (S. 583). Zur Lösung wird nun gefragt, ob dieselbe Disposition diesen beiden Klassen von Gefühlen zugrunde liege. »Die Erfahrung zeigt, daß sich den Annahmen stets dort Phantasiegefühle zugesellen, wo die Überzeugung von der Wirklichkeit Urteilsgefühle auslösen würde« (S. 583). Es ist dabei »mit der Möglichkeit zu rechnen, daß die psychologische Forschung einmal auf Tatsachen gerät, die die Aufstellung einer eignen Klasse von Dispositionen für Gefühle, welche den Phantasievorstellungen zugeordnet sind, erheischen« (S. 584). Ein paar konstruierte Beispiele genügen nun diese Möglichkeit zu realisieren. Jetzt fragt sich Saxinger, ob die Phantasiegefühle wirkliche Gefühle wie die Urteilsgefühle sind, wenn sie mit diesen nicht zu identifizieren sind. Nein, denn empirische Fälle zeigen wiederum, daß die Phantasiegefühle dem für wirkliche Gefühle geltenden Gesetz der Abstumpfung nicht unterliegen. Auch beruht dies nicht auf ihrer kurzen Dauer oder auf irgend einem Faktor, der das unter dem Einfluß der Abstumpfung abnehmende Gefühl verstärkt. Endlich ergibt die Untersuchung auf Grund neuer Beispiele, »daß die Phantasiegefühle weder andere Gefühle beeinträchtigen, noch eine von aktuellen Gefühlen ausgehende Wirkung erfahren« (S. 594). Also haben die Phantasiegefühlsdispositionen eine besondere Beschaffenheit usw.

Zu der Diskussion von Frankl (IV) ist nichts zu bemerken. Am Ende des Bandes steht ein ausführliches Register von 28 Seiten.

H. J. Watt (Berlin).

---

2) Th. Lipps, Inhalt und Gegenstand, Psychologie und Logik. Sitzungsberichte der philos.-philol. und der histor. Klasse der Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften. 1905. Heft IV. S. 511—669 [1].

3) —— Bewußtsein und Gegenstände. Psychologische Untersuchungen. I. Bd. 1. Heft. 203 S. [2]. Leipzig, Engelmann, 1905. M. 5.60.

Was Lipps in diesen beiden Untersuchungen darlegt, ist im wesentlichen das Gleiche. Man darf wohl behaupten: Es handelt sich in der Hauptsache um eine Entwicklung seiner Weltanschauung. Diese Weltanschauung können wir ihren Grundzügen nach etwa folgendermaßen darstellen:

Bei all unserer Erkenntnis handelt es sich um die Erkenntnis von Gegenständen (B. S. 22). Gegenstände sind aber nicht dem empfindenden und vorstellenden Ich gegeben, wie fälschlich vielfach von denen angenommen wird, die Empfinden und Vorstellen ein Gegenstandsbewußtsein nennen (I. S. 515 ff.). Gegenstände entstehen für das Subjekt erst durch einen Denkakt (B. S. 22). Bevor das Ich Gegenstände denkt, sind ihm Inhalte gegeben. Dabei muß man wohl unterscheiden zwischen dem Ich, dem Inhalt und dem Haben des Inhalts (I. S. 514). Die Empfindung beispielsweise tritt als drittes, nämlich als die unmittelbar erlebte Beziehung zwischen das Empfindende

1) Hinweise auf diese Arbeit sollen im Folgenden unter dem Zeichen I. erfolgen.

2) Hinweise auf diese Arbeit sollen durch das Zeichen B. kenntlich gemacht werden.

und das Empfundene. Wenn aber der Gegenstand, der durch den ursprünglichsten Denkakt dem Ich gegenübergestellt wird, wohl zu unterscheiden ist vom Inhalt, vom Haben des Inhalts und vom Ich, so folgt daraus doch nicht, daß Inhalt, Haben des Inhalts und Ich nicht etwa auch zu Gegenständen eines Denkakts werden könnten. Vielmehr geschieht dies bei der inneren Wahrnehmung, die eben deswegen jederzeit ein Denken ist (B. S. 40). Alle Gegenstände nun sind dem Bewußtsein transzendent. Aber trotz dieser Transzendenz vernimmt das Bewußtsein die Forderungen der Gegenstände und erkennt dieselben in gültigen Urteilen an (B. S. 76 ff.). Ja, die Gesetze der Gegenstände werden nicht nur gedacht, sondern erlebt (I. S. 552). Das Grundgesetz der Gegenstände ist überhaupt ein Gesetz des Ich, nicht etwa nur in dem Sinn, daß das Gesetz eines Gegenstandes der psychologischen Betrachtung zugleich das Gesetz aller Gegenstände ist, sondern in dem höheren Sinn, daß alle Gegenstände Bewußtsein eines Ichs sind (I. S. 667). Das Ich aber, in dessen Bewußtsein alle Gegenstände beschlossen sind, das wird von uns nicht etwa nur gedacht, sondern im richtigen Denken und im sittlichen Wollen erlebt (I. S. 657). Dabei fällt es aber nicht mit dem eingeschränkten Ich zusammen, welches in jedem Augenblick nur einen begrenzten Bewußtseinsumfang besitzt. Es liegt »implizite« in diesem eingeschränkten Ich, sofern dieses urteilt, wertet und will (I. S. 658 f.). Aber das Ich, welches alle Wirklichkeit in sich befaßt, das Weltich, wie wir es auch nennen können, wird andererseits nicht nur erlebt, sondern es kann ebensogut gedacht werden, und zwar nicht nur als Gegenstand der psychologischen Betrachtung, wie jedes Erlebnis, sondern als Gegenstand der Außenweltserkenntnis. Das bedingt Wirkliche nämlich, welches wir in der physikalischen Betrachtung uns gegenüberstellen, die einzelnen Dinge, die in wechselseitigem Abhängigkeitsverhältnis stehen, weisen hin auf ein unbedingt Wirkliches (B. S. 97). Dies unbedingt Wirkliche oder die Substanz, in der alles Wirkliche befaßt ist, ist der eine Wirklichkeitszusammenhang, der mehr ist als alles, was in ihm zusammenhängt. Etwas Transzendentes ist die Weltsubstanz für die physikalische Betrachtungsweise in noch höherem Maße als die Atome und Moleküle (B. S. 100). Aber wir brauchen nur mit dem Begriff der unbedingten Weltwirklichkeit den des unbedingten Weltzweckes zu verbinden, dann verwandelt sich die transzendente Weltsubstanz in das transzendente Ich (B. S. 106), das offenbar nur noch als Gegenstand der physikalischen Betrachtung transzendent heißen kann; denn im übrigen wird es ja von uns erlebt. Doch wie die betreffende Erkenntnis sich auch vollziehen möge, jedenfalls betrachtet Lipps die ganze Welt als Erlebnis eines überindividuellen Bewußtseins, dessen Ideal die sittliche Persönlichkeit ist. Statt »Erlebnis« sagt Lipps übrigens gelegentlich »Selbstobjektivierung« (I. S. 664), und er erläutert diesen Ausdruck durch den Hinweis auf die Selbstobjektivierung des Dichters. Gerade mit Rücksicht darauf dürfen wir wohl behaupten, daß der Begriff »Objektivierung« nicht dem Begriff des »Gegenstand-Erfassens«, sondern dem Begriff des »Inhalte-Erlebens« am nächsten kommt, wenn auch Lipps offenbar diese beiden verschiedenen Begriffe in dem Begriff der Objektivierung in gewissem Sinne zusammendenkt.

Überblicken wir nun die eben skizzierten Grundzüge der Lippsschen Weltanschauung, so können wir konstatieren, daß Lipps mit seiner Überzeugung keineswegs allein steht. Dieselbe ist in phantasievoller, geistreicher, packender Form schon so manches Mal verkündet worden. Dagegen unter-

scheidet sich die Darstellung unseres Autors von früheren Darstellungen derselben Gedanken wesentlich durch ihren Anspruch auf exakte Wissenschaftlichkeit und streng logische Beweiskraft. In scharfen Worten polemisiert Lipps gegen diejenigen, die solcher Metaphysik wissenschaftliche Bedeutung nicht zugestehen wollen. Auf den Haupteinwand, den man gegen derartige Spekulationen erheben kann und teilweise erhoben hat, auf den Vorwurf, Tatsachenfragen durch logische Behandlungen von Wortbedeutungen zu entscheiden, oder die Konsequenzen des Sprachgebrauchs mit Ergebnissen der Forschung zu verwechseln, sei keine wissenschaftliche Art, — auf diesen keinesfalls leicht zu widerlegenden Einspruch geht Lipps gar nicht weiter ein. Er macht die methodologische Frage zu einer terminologischen, sieht in dem Hinweis auf das Metaphysische, logisch Konstruktive seiner Spekulation nichts als den Versuch, durch ein übelbeleumundetes Wort berechtigte Anschauungen zu diskreditieren, und antwortet mit einem schweren Vorwurf, indem er seine Kritiker der gedanklichen Trägheit beschuldigt und behauptet, die Anklage: »Dieses ist metaphysisch« habe den Sinn: »Diese Tatsachen liegen jenseits meines Gesichtskreises«; ich ziehe es vor, durch leere Worte dem ernsten Nachdenken über sie mich zu entziehen. Oder: Ich will nicht, daß diese Tatsachen existieren. Ich dekretiere sie aus der Welt« (I. S. 668).

Es sei daher im folgenden auf die Lippsschen Gedankengänge in methodologischer und logischer Kritik etwas näher eingegangen. Vielleicht ergibt sich dabei, daß es doch nicht bloß Denkträgheit ist, was zur Ablehnung dieser Spekulationen führen kann.

Beginnen wir mit der Frage der Unterscheidung des Erlebens, des erlebten Inhalts und des gedachten Gegenstandes. Da läßt sich natürlich nicht bestreiten, daß unsere Sprache Wörter besitzt, die genau den Sinn haben, den Lipps ihnen zuschreibt. »Wenn ich von Blau rede«, so »meine« ich selbstverständlich etwas anderes, als was das Wort »Bewußtsein« meint (B. S. 3). Auch ein »hoher, dicker, knorriger Eichbaum« ist, wie wir Lipps gern zugeben, »weder eine hohe, dicke, knorrige Empfindung, noch ein hoher, dicker, knorriger Komplex von Empfindungen« (I. S. 512). Aber es handelt sich doch nicht darum, festzustellen, welche psychologischen Anschauungen dasjenige primitive Bewußtsein besessen hat, welches in den Schöpfungen der Sprache bezw. in der Sprachschöpfung sich betätigt, sondern es gilt doch vielmehr zu untersuchen, inwiefern vorwissenschaftliche Auffassung wissenschaftlicher Kritik gegenüber Stand hält. Dabei soll keineswegs verkannt werden, daß in gewissem Sinne freilich die Sprache auch als Quelle psychologischer Erkenntnis in Betracht kommen kann, nämlich vor allem insofern, als nicht primitive Reflexion auf Psychisches, sondern dies Psychische selbst, in der Sprachgestaltung sich betätigt, oder m. a. W. insofern, als gewisse Redewendungen nicht willkürliche Zeichen, sondern unwillkürlicher Ausdruck von Bewußtseinserlebnissen sind. Aber inwieweit das der Fall ist, das festzustellen, wäre Sache einer besonderen Untersuchung, wie sie von Lipps nicht durchgeführt wird.

Trotzdem wäre es ja möglich, daß unser Autor mit einer Art von wissenschaftlichaftlichem Takt das Ergebnis solcher Untersuchung vorwegnähme daß er also nur in solchen Fällen auf das Zeugnis des Sprachgebrauchs sich beriefe, wo keine Rede davon sein kann, daß bewußte Reflexion auf Psychisches in den betreffenden Redewendungen sich darstellt. Das ist nun aber

nicht der Fall. Wenn aus dem Satz »ich empfinde Blau oder Rot« (I. S. 513 f.) dreierlei, nämlich ich, mein Empfinden und das Empfundene oder der Empfindungsinhalt herausgelesen wird, so kann man mit ziemlicher Bestimmtheit sagen, daß dieses Dreierlei vorher nicht durch psychologischen Zwang, sondern durch logische Reflexion in den betreffenden Satz hineingelegt worden ist. Was die Dreiheit von Subjekt, Gegenstand und Beziehung zwischen beiden anlangt, so läßt sich wohl nichts dagegen einwenden, wenn man diese Dreiheit in den primitivsten Versuchen sprachlichen Ausdrucks bereits wirksam findet. Man kann behaupten, die Tatsache, daß überhaupt Subjekt-, Prädikat- und Objektformen in der Sprache vorkommen, weise nicht nur auf eine bewußte Unterscheidung, sondern auf einen tatsächlich vorhandenen Unterschied zwischen dem Bewußtseinsleben und dem darin erfaßten Gegenstand hin. In der Tat sieht sich auch die psychologische Forschung genötigt, diesen Unterschied anzuerkennen. Sie bringt aber auch die Gründe solcher Unterscheidung zu klarem Bewußtsein, indem sie konstatiert, daß die Bewußtseinserlebnisse, unter ihnen besonders auch die intentionalen Erlebnisse, die sich in uns abspielen, wenn wir einen Gegenstand erfassen, erfahrungsgemäß wechselnd, vergänglich, schwer faßbar sind, und daß trotzdem beharrende bezw. gesetzmäßig sich verändernde, deutlich erkennbare Objekte in unserem Denken und Erkennen eine Rolle spielen. Übrigens braucht wohl nicht weiter ausgeführt zu werden, daß auch diese berechtigte psychologische Unterscheidung zwischen Bewußtseinsleben und Gegenständen keine erkenntnistheoretische Schlußfolgerung bezüglich des wirklichen Seins der Gegenstände zuläßt.

Ganz anders jedoch wie mit der Gegenüberstellung von Subjekt und Objekt steht es von vornherein mit der Unterscheidung von Subjekt und Inhalt bezw. vom Haben des Inhalts und dem gehabten Inhalt. Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir behaupten, daß der Satz »ich habe oder erlebe einen Inhalt« erst möglich wird, wenn die psychologische Reflexion den Inhalt vergegenständlicht hat. Ist dies aber erst einmal geschehen, dann verleitet einfach der Sprachgebrauch dazu, den vergegenständlichten Inhalt wie jedes andere Objekt zu behandeln. Eben deswegen aber läßt sich aus der sprachlichen Möglichkeit des Satzes »ich erlebe einen Inhalt« gar nichts erkennen hinsichtlich der sachlichen Berechtigung der Unterscheidung von »Erleben« und »Inhalt«. Im Gegenteil, daß diese Unterscheidung eine logische Spielerei ist, läßt sich vielleicht daraus ersehen, daß man ebensogut von einem Erleben des Erlebens und von einem Erleben des Erlebenserlebnisses usw. sprechen kann. Warum Lipps trotz der ausdrücklichen Konstatierung (B. S. 6), daß nicht nur der Inhalt einer Empfindung oder Vorstellung, sondern auch das Erleben desselben wiederum erlebt sei, der Konsequenz sich entzieht, wonach er noch viel mehr Bestandteile in jedem Bewußtseinserlebnis unterscheiden müßte, das ist eigentlich nicht einzusehen.

Doch verlassen wir die Frage nach dem Recht der Unterscheidung von Inhalt und Erleben des Inhalts und wenden wir uns dem zu, was Lipps über das Verhältnis von Inhalt und Gegenstand zu sagen weiß. Hier entwickelt er Anschauungen, die eine merkwürdige Ähnlichkeit mit längst überwundenen psychologischen Irrtümern haben. Es scheint nämlich nach seiner Darstellung, als ob das Bewußtseinsleben sich vom Haben der Inhalte zum Erfassen der Gegenstände entwickle. Wer denkt da nicht an die alten psychologischen Dogmen, wonach das Seelenleben mit einem Aufgehen in

subjektiven Zuständen beginnt und wonach die »Projektion« der Empfindungsinhalte besonders zu erklären ist? Nachdem diese Dogmen durch Wundts Nachweis der von Anfang an im Seelenleben angenommenen Gegenständlichkeit wohl als endgültig überwunden betrachtet werden dürfen, sollte jede Psychologie des Gegenstandsbewußtseins dem veränderten Standpunkt Rechnung tragen. Freilich glaubt Lipps offenbar gerade durch seine Unterscheidung zwischen dem Inhalt und dem Erleben des Inhalts berechtigt zu sein, den Ausgangszustand als einen nicht rein subjektiven Zustand darzustellen. Aber was es heißen soll, wenn Lipps sagt (B. S. 22), solange ein Blau nur Inhalt sei, sei es zwar nicht mit mir identisch, sondern von mir verschieden, aber doch noch mit mir eines, d. h. von mir noch nicht bewußt geschieden — das ist schwer zu verstehen. Die Antithese von Geschiedenheit und Verschiedenheit mag einen Sinn haben, sobald bei dem Begriff »Geschiedenheit« an räumliche oder zeitliche Trennung, bei dem Begriff »Verschiedenheit« an das Gegenteil von Gleichheit gedacht wird, oder sofern man die Korrektur einer ursprünglichen Gleichsetzung von Verschiedenem als bewußtes Scheiden betrachtet. Aber wenn Lipps nicht die Ansicht vertreten will, daß die Verschiedenheit des Subjektiven und Objektiven anfänglich übersehen und später erkannt würde, dann läßt sich überhaupt nicht entdecken, was er meint, und die dunkle Wendung vom Nichtidentischen, das doch eines ist, dient kaum zur Aufklärung.

Aber warum sollte Lipps die Ansicht nicht vertreten, daß eine Verschiedenheit des Subjektiven und des Objektiven anfänglich übersehen und später erkannt werde? Hier liegt ein Mißverständnis sehr nahe. Wir meinen natürlich keineswegs, daß jede Verschiedenheit, die besteht, eo ipso auch bemerkt sein müsse, und wir halten es keineswegs für ausgeschlossen, daß in der psychologischen Reflexion der Gegensatz des Subjektiven und des Objektiven nicht gleich bemerkt wird. Aber um die psychologische Reflexion handelt es sich nicht, wenn Lipps das Haben der Inhalte und das Denken der Gegenstände einander gegenüberstellt. Auch das Denken der Gegenstände schließt noch kein Erfassen des Unterschiedes zwischen Erlebnis und Gegenstand in sich; sonst müßte die psychologische Betrachtung auf viel primitiveren Stufen des Denkens beginnen, als tatsächlich der Fall ist. Also kann es sich bei dem »Nicht-Bewußt-Geschiedensein« von Subjekt und Inhalt auf der ersten Stufe nur darum handeln, daß das Objektive noch keinen Objektivitätscharakter, noch nicht den Charakter des »Gegenstand-Seins für ein Subjekt« besitzt, solange der Inhalt noch »eines« ist mit dem Ich. Lipps weiß sehr wohl und betont gelegentlich selbst, daß das Übersehen einer Beziehung nicht verwechselt werden darf mit dem Erfassen oder dem Vorhandensein der entgegengesetzten Beziehung. Trotzdem stellt er das »Entstehen der Gegenstände für das Ich« so dar, als ob die Objekte, deren Verschiedenheitsrelation zum Psychischen auch nach unserer Meinung erst auf höherer Stufe der Bewußtseinsentwicklung erfaßt wird, durch die bewußte Unterscheidung vom Psychischen erst geschaffen würden, d. h. erst die Eigentümlichkeit bekämen, bei deren Fehlen eine Verschiedenheit zwischen dem »im Subjekt« und dem »für das Subjekt« Bestehenden nicht nur nicht erfaßt wird, sondern auch nicht besteht.

Die Lehre von den Beziehungen scheint überhaupt der wunde Punkt in der Lippsschen Philosophie zu sein. Indem nämlich außer dem Bestehen und dem »Erfaßtsein« noch ein »Erlebtsein« von Beziehungen angenommen

wird, erscheinen dieselben als etwas Psychisches, somit als etwas Wirkliches und schließlich als etwas Reales, während man doch bei unbefangener Betrachtung leicht sieht, daß beispielsweise die Ähnlichkeit zweier Bewußtseinsvorgänge nicht etwas zu diesen Bewußtseinsvorgängen hinzukommendes drittes Psychisches ist. Besonders deutlich erkennen wir die eigentümliche Auffassung, die Lipps bezüglich des Erlebens der Beziehungen vertritt, in seinen Darlegungen über die Identität des Ich. Hier liegt ja eine Verwechslung des idealen Gegenstandes, den jede Beziehung für uns bedeutet, mit einem Bestandteil der Wirklichkeit ziemlich nahe. Wenn wir nämlich mit dem Wort Identität die eigentümliche Beschaffenheit unseres Bewußtseins meinen, die wir nirgends anders als in unserem Bewußtsein vorfinden, das merkwürdige »Nichtabgeschlossensein« der gegenwärtigen Bewußtseinslage gegen die Vergangenheit, kurz das, was wir an unserem Ich entdecken können, ohne es mit einem anderen Gegenstand, und wäre es auch nur mit sich selbst, zu vergleichen — dann dürfen wir sicher von einem Erleben der Identität sprechen. Aber diese Identität ist dann keine Beziehung, sondern eine Eigenschaft, die dem Bewußtsein ebenso zukommt, wie etwa die Undurchdringlichkeit den Körpern. Lipps dagegen spricht von der Identität, die »besagt, daß jedes Ich eines vergangenen Momentes identisch ist mit dem gegenwärtigen.« Und er fährt fort: »Dies letztere Ich ist aber nicht gedacht, sondern erlebt. Und demgemäß ist auch die Identität, die hier in Frage steht, nicht bloß gewußt, sondern erlebt« (B. S. 46). Verallgemeinert würde dieser merkwürdige Gedankengang sich folgendermaßen gestalten: Wenn von zwei Beziehungsgliedern, zwischen denen eine Beziehung besteht, das eine in der unmittelbaren inneren Erfahrung gegeben ist, dann ist die Beziehung erlebt, d. h., dann ist sie selbst etwas Psychisches. Ist aber somit erst einmal die Kluft überbrückt, die im gewöhnlichen Denken zwischen »bloßen« Beziehungen und Bestandteilen der Wirklickeit oder Realitäten besteht, dann kann es natürlich auch keine Schwierigkeit mehr machen, eine Beziehung zu substantialisieren, dann verstehen wir, wie Lipps dazu kommt, den Zusammenhang des Wirklichen für etwas neben dem zusammenhängenden Wirklichen Existierendes, für den Weltgrund und die Weltsubstanz zu erklären.

Doch kehren wir zurück zu der Frage der Unterscheidung von Inhalt und Gegenstand. Wir haben gesehen, daß Lipps eine Stufe des seelischen Geschehens kennt, wo nur Inhalte der Empfindungen und Vorstellungen, sowie das Erleben derselben vorkommen, wo aber noch nicht Gegenstände dem Subjekt gegenübergestellt sind. Das »Gegenüberstellen«, wodurch ein »für das Bewußtsein Vorhandensein« zustande kommt, bezeichnet Lipps als die entscheidendste Tat, die das Ich innerlich vollbringt, als das Fundament aller geistigen Tätigkeit. Denn »alle geistige Tätigkeit richtet sich auf irgend welche Gegenstände. In jener Tat aber entstehen für mich die Gegenstände« (B. S. 22). Wie verhalten sich nun aber die Gegenstände, nachdem sie einmal entstanden sind, zu den Inhalten? Auf diese Frage antwortet Lipps mit der Behauptung, der Inhalt bleibe auch dann noch bestehen, wenn das Erleben des Inhalts in ein Erfassen des Gegenstandes übergegangen sei. Ganz allgemein konstatiert er deshalb, ein Gegenstand könne nicht gedacht werden oder für mich Gegenstand sein ohne einen ihn repräsentierenden Inhalt (B. S. 34). Dieser Satz ist jedoch nicht richtig. Lipps selbst weiß und betont, daß ein Inhalt im Sinn eines

Wahrnehmungs- und Vorstellungsbildes des Gegenstandes nicht vorhanden zu sein braucht, wenn wir den Gegenstand denken. Aber er meint, dann müsse wenigstens ein Wort zwischen dem Denken und dem gedachten Gegenstand vermitteln. Warum dies nun nötig sein soll, warum die Vorstellung eines beliebigen Klangs oder eines beliebigen optischen Eindrucks oder einer Bewegung vorhanden sein muß, um das Denken — nicht etwa ihres Gegenstandes, sondern — beliebiger Gegenstände zu ermöglichen, das ist von vornherein nicht einzusehen. Daß es tatsächlich nicht nötig ist, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man sich an die Fälle wortlosen Denkens erinnert, die wohl jedem bekannt sind, der schon Gelegenheit hatte, komplizierte Gedankengänge innerlich festzuhalten [1].

Aber die Betonung der Unentbehrlichkeit des Inhalts bei allem Erkennen scheint ihren tieferen Grund zu haben in den psychologistischen Überzeugungen, in denen Lipps trotz seiner jetzigen Proteste gegen den Psychologismus immer noch befangen ist. Daß wir Lipps zu den Psychologisten rechnen dürfen, obwohl er kein Psychologist sein will, dafür lassen sich mancherlei Rechtsgründe anführen: Eine psychologistische Tendenz zeigt sich bereits in der Lippsschen Lehre von der »symbolischen Beziehung« zwischen Inhalt und Gegenstand (B. S. 33 f.). Von einer symbolischen Erkenntnis würden wir sprechen, wenn ein Gegenstand Zeichen oder Repräsentant eines andern Gegenstandes ist. In diesem Sinne betrachten wir die Naturerscheinungen, d. h. die Gegenstände unserer anschaulichen Naturerkenntnis als Symbole einer die Ursache unserer Wahrnehmung darstellenden Realität. Lipps dagegen läßt die Wahrnehmung eines Gegenstandes Symbol des ihr gleichenden wahrgenommenen Gegenstandes sein. Dadurch erreicht er, daß zunächst zwar nicht die Identität, aber doch die innere Gleichartigkeit des Physischen und des Psychischen anerkannt wird. Ist aber erst einmal dies zugestanden, daß Psychisches mit Physischem vollkommen übereinstimmen kann, dann fällt es auch nicht schwer, das Ideal der Erkenntnis in die möglichst vollkommene Übereinstimmung des Erkennens mit dem Erkannten zu setzen. Die möglichst vollkommene Übereinstimmung bleibt aber die Identität. Und so sehen wir Lipps, der zuerst zwischen dem zu erlebenden Psychischen und den nicht im Subjekt, sondern für das Subjekt vorhandenen, d. h. den nicht ins Erleben eingehenden Gegenständen höchst energisch unterschieden hat, wir sehen den Streiter gegen den Psychologismus den typischen Gedankengang der Psychologisten einschlagen. Da wird hingewiesen auf den Mangel adäquater Erkenntnis in der Naturwissenschaft; es wird als Ideal adäquater Erkenntnis das Erleben (!) der Gegenstände bezeichnet (B. S. 119), von der Transzendenz des Erkannten gegenüber dem Erkennen ist nicht weiter die Rede, und weil schließlich doch nur der Bewußtseinswirklichkeit gegenüber wenigstens der Schein aufrecht erhalten werden kann, als ob Erkennen und Erleben derselben zusammenfielen (B. S. 127), so muß der Kern der Welt Bestandteil der Bewußtseinswirklichkeit sein. Der Weltzusammenhang wird zum Welt-Ich.

---

1) Auf die Möglichkeit wortlosen Denkens hat bereits Binet (Étude expérim. de l'intelligence) hingewiesen. Auch bei psychologischen Beobachtungen, die gegenwärtig Herr Dr. Bühler im Würzburger Institut anstellt und bei denen Referent als Versuchsperson fungiert, hat sich das Vorkommen wortloser Denkakte evident nachweisen lassen.

Der Psychologismus der Lippsschen Philosophie zeigt sich aber noch viel deutlicher in den Ausführungen über Naturwissenschaft und Bewußtseinswissenschaft, die schließlich darin gipfeln, daß das Gesetz der Gegenstände mit dem Gesetz des Ich identifiziert wird. Suchen wir dies zu verstehen, indem wir den Gedankengängen der Untersuchung über das Verhältnis von Psychologie und Logik, soweit es möglich ist, nachgehen! Lipps beginnt mit der Konstatierung der Tatsache, daß die Logik Gesetze des Denkens aufstelle, und er wirft die Frage auf, was denn diese Gesetze seien. (I. S. 511.) Er sagt, die Beantwortung dieser Frage wäre einfach, wenn diejenigen Recht hätten, die meinen, alles Wirkliche bestehe aus Empfindungen. Schon darin zeigt sich offenbar ein Mißverständnis, sofern Lipps zu glauben scheint, die Beziehungen, die das Denken zwischen psychischen Vorgängen konstatiert, seien etwas dem Denken Immanentes, etwas Psychisches (vgl. I. S. 523). Wenn Lipps dieser Meinung nicht wäre, könnte er doch kaum die Behauptung, daß die Denkgesetze Gesetze der Gegenstände seien, zu der These in Gegensatz bringen, wonach die Gegenstände aus Empfindungen und Vorstellungen bestehen. Daß die in Rede stehende Meinung jedoch unrichtig ist, sieht man leicht, wenn man bedenkt, daß Empfindungen und Vorstellungen ebensogut wie alles andere Gegenstände unseres Denkens werden können, und daß Gesetze, die für sie gelten, daher ebensogut Gegenstandsgesetze heißen dürfen wie Gesetze, die für Nichtpsychisches Geltung haben.

Eine Verkennung der Tatsache, daß die Denkgesetze Gegenstandsgesetze sind, braucht also durch bestimmte erkenntnistheoretische und metaphysische Anschauungen vom Wesen der Gegenstände nicht bedingt zu sein. Ebensowenig aber oder noch weniger muß eine idealistische Erkenntnistheorie dazu führen, daß die logischen Gegenstandsgesetze nicht als besondere Denkgesetze anerkannt werden. Lipps glaubt freilich, daß dies der Fall sei. Er sagt (I. S. 523): »Sind die Gegenstände Empfindungen oder Vorstellungen, oder fließen für den Philosophen oder Psychologen die Gegenstände und vor allem die Dinge einerseits und die Empfindungen und Vorstellungen andererseits unterschiedslos zusammen, dann ist er in Gefahr, auch umgekehrt das, was er als Empfindungen und Vorstellungen bezeichnet, d. h. die Bewußtseinserlebnisse, als Gegenstände und schließlich als Dinge anzusehen und die logischen Gesetze unter den Gesichtspunkt zu stellen, unter welchen er die Gesetze von Dingen oder die Naturgesetze stellt.«

Demgegenüber darf man wohl die Frage aufwerfen, wie eine solch falsche Auffassung vom Wesen der logischen Gesetze aus idealistischen Grundanschauungen sich ergeben soll. Die Antwort auf diese Frage wird nicht ganz leicht sein, da ein gewisses Recht besteht zu der Vermutung, daß die Verkennung der Eigenart logischer Gesetze eher aus einer Verkennung des Wesens der Denkakte als aus bestimmten Anschauungen vom Sein der Gegenstände sich ergibt. Solange man die Denkakte aus Empfindungen und Vorstellungen zusammensetzen will, solange man das Erfassen von Beziehungen zwischen den Gegenständen mit einer Wiederholung dieser Beziehungen im Bewußtseinsleben verwechselt, solange man etwa die Erkenntnis des Ineinander, Nebeneinander, Nacheinander, Auseinander gegenständlicher Bestimmtheiten mit dem tatsächlichen Nebeneinander oder Nacheinander von Vorstellungen gleichsetzt, solange wird man dem eigentümlichen Wesen logischer Gesetze nicht gerecht.

Wenn man aber eingesehen hat, daß beispielsweise eine Sukzession von Vorstellungen noch keine Erkenntnis dieser Sukzession und noch viel weniger eine Erkenntnis vom zeitlichen Verhältnis des Vorgestellten ist, dann besteht gar keine Veranlassung mehr, alle logischen in psychologische Zusammenhänge aufzulösen. Damit ist wenigstens der Weg geebnet, der zu einer Unterscheidung logischer und empirischer Gegenstandsgesetze führt. Da nämlich die Beziehungen selbst, die in logischen und empirischen, in apriorischen und aposteriorischen Gesetzen erfaßt werden, keine prinzipielle Verschiedenheit aufweisen, so ergibt sich ein Unterschied der beiden Gruppen von Gesetzmäßigkeiten nur, wenn das Erfassen derselben sich verschieden gestaltet. Dies aber ist offenbar bloß dann möglich, wenn das Erfassen von Beziehungen etwas anderes ist als das bloße Bestehen derselben zwischen Gegenständen oder zwischen Bewußtseinsvorgängen.

Das Erfassen von gesetzmäßigen Beziehungen nun ist zweifellos ein Bewußtseinsvorgang. Aber ebenso gewiß sind die Gesetze selbst nicht Bewußtseinsvorgänge. Sofern nun die Logik sich mit den Gesetzen und nicht mit dem Erfassen der Gesetze beschäftigt, sofern ist sie nicht Bewußtseinswissenschaft. Bei der Beschäftigung mit Gesetzen erleben wir wohl das Erfassen der Gesetze, aber wir machen es nicht zum Gegenstand unserer Betrachtung. Ebenso erleben wir bei der Lektüre eines lyrischen Gedichtes die Gefühle, die der Dichter ausdrückt, aber wir machen sie nicht zum Gegenstand psychologischer Reflexion. Die richtige Erkenntnis von diesem Parallelismus äußert sich in dem Lippsschen Satz »Die Logik ist lyrisch« (I. S. 540).

Aber von dem doppelten Irrtum, dem diese Erkenntnis entgegentreten sollte, vermeidet Lipps nur die eine Hälfte. Er betont, daß das in der Betrachtung des lyrischen Gedichtes Erlebte nicht mit dem Gegenstand verwechselt werden darf; aber er übersieht, daß auch eine Verwechslung des Gegenstandes mit dem Erlebten möglich ist. Dementsprechend berücksichtigt er zwar, daß das Erfassen von Gesetzen ein unmittelbares Erleben ist, aber er vernachlässigt die ebenso wichtige Tatsache, daß die Gesetze selbst keine Erlebnisse sind. So kommt er speziell hinsichtlich des Kausalgesetzes, das aber als Repräsentant der Gesetze überhaupt behandelt wird, zu dem Resultat, dasselbe werde weder in physikalischer noch in psychologischer Betrachtung gefunden, sondern es werde unmittelbar erlebt.

Sind aber die Gesetze Erlebnisse, dann ist die Wissenschaft von solchen Bewußtseinswissenschaft, dann ist die Logik Psychologie, und der Psychologismus erhebt wiederum sein Haupt. In der Tat sieht sich Lipps genötigt, die Logik als Bewußtseinswissenschaft zu proklamieren (I. S. 558f.). Trotzdem hat er eine starke Abneigung gegen den Namen »Psychologismus«. Wie gelingt ihm nun, trotz des Zugeständnisses, die Logik sei Bewußtseinswissenschaft, die Verteidigung der These, er wisse wohl zu unterscheiden zwischen Logik und Psychologie und sei kein Psychologist? Sehr einfach: Lipps führt einen eigenen Begriff von Psychologie ein. Er behauptet, unter Psychologie verstehe man in der Regel die Psychologie der mittelbaren Icherfahrung (I. S. 562), d. h. diejenige Wissenschaft, die über das im Bewußtseinsleben unmittelbar Gegebene hinausblickt auf etwas darin erscheinendes Reales. Eine Wirklichkeit nach Art der physischen Wirklichkeit, eine dingliche Wirklichkeit, kurz eine Realität ist nach Lipps Gegenstand der empirischen oder Individualpsychologie (I. S. 569f.).

Gegen diese vollkommen willkürliche Umdeutung der empirischen in eine metaphysische Psychologie läßt sich nun insofern freilich nichts einwenden, als es prinzipiell jedem freisteht, seine Begriffe zu definieren wie er will. Es wäre zwar nicht zweckmäßig für die Gemeinsamkeit wissenschaftlicher Forschung, wenn jeder Denker sich einen Privatsprachgebrauch zurechtlegen wollte, ohne sich um den Sprachgebrauch seiner Mitarbeiter zu kümmern. Aber wer weiß, ob Lipps Mitarbeiter und eine Gemeinsamkeit wissenschaftlicher Forschung gerade auf dem in Rede stehenden Gebiet anerkennt? Da er außer einer gelegentlichen Erwähnung Meinongs und Husserls fremde Ansichten überhaupt nicht berücksichtigt, so dürfen wir die hier angedeutete Möglichkeit jedenfalls nicht ohne weiteres von der Hand weisen.

Aber wie dem auch sei; selbst wenn wir Lipps das Recht zugestehen, alle Begriffe nach seinem Gutdünken zu definieren, so muß doch dagegen unter allen Umständen Einspruch erhoben werden, daß durch solche Definitionen der Psychologismus überwunden werden könne. Wenn man unter Psychologie wirklich die metaphysische Psychologie versteht, die Lipps darunter verstanden wissen will, dann braucht man die Verschiedenheit von Logik und Psychologie nicht erst durch eingehende Untersuchungen zu erweisen. Aber dann ist man durch die Unterscheidung beider auch noch nicht über den Psychologismus hinausgekommen, und wenn man, wie Lipps tut, die Logik trotzdem als Bewußtseinswissenschaft bezeichnet, dann ist und bleibt man Psychologist.

Aber bei aller inneren Hinneigung zum Psychologismus begibt sich Lipps gerade der Vorteile, die eine konsequent psychologistische Betrachtungsweise ihrerseits besitzt. Eine Reihe von Fragen, um deren Beantwortung sich gerade psychologistische Denker bemühen sollten, werden von Lipps einfach unberücksichtigt gelassen. Er spricht von »Forderungen der Gegenstände«, die in das Subjekt »hineintönen«, die Anerkennung verlangen und vom Subjekt im gültigen Urteil anerkannt werden. Aber was diese Forderungen der Gegenstände eigentlich sind, wie die Entstehung des Bewußtseins solcher Forderungen psychologisch zu erklären ist, inwieweit vor allem die Erlebnisse logischer Nötigung brauchbare Kriterien sind für die Anerkennung objektiver Zusammenhänge, darüber erfahren wir wenig und nichts Befriedigendes. Die Lösung der schwierigsten erkenntnistheoretischen Probleme gestaltet sich für Lipps etwas gar zu einfach. Die vom Bewußtsein unabhängige Existenz von Gegenständen der Außenwelt, um deren Nachweis sich andere Denker eifrig und vielfach erfolglos bemühen, gilt ihm einfach als durch die Aussage des Bewußtseins erwiesen (B. S. 51). Wirklichkeit eines Gegenstandes soll nämlich gar nichts anderes sein als die Forderung, gedacht zu werden (B. S. 67). Eigentümlich ist der Nachweis dieser Behauptung. Da wird zunächst das Denken von Phantasiegegenständen und von wirklichen Gegenständen als ein willkürliches und ein nicht willkürliches Denken charakterisiert. Dann wird die Frage aufgeworfen, worin das Bewußtsein der Willkür besteht. Durch unvollständige Induktion, d. h. im Hinblick auf das eine Beispiel einer willkürlichen, d. h. einer ungesetzlichen Handlungsweise wird die Definition gewonnen, das Bewußtsein der Willkür bestehe in dem Bewußtsein der Außerachtlassung von Forderungen (B. S. 66). Daß wir im gewöhnlichen Sprachgebrauch ein Tun nicht nur dann willkürlich nennen, wenn es gegen eine Regel verstößt, sondern vor allem dann, wenn es ohne Regel sich vollzieht, daß insbesondere eine Handlung, deren Ursache wir

nicht von unserem Belieben scheiden können, uns als willkürlich gilt, das bleibt unberücksichtigt. So kommt Lipps zu der Behauptung, das Bewußtsein der Nichtwirklichkeit eines Gegenstandes sei das Bewußtsein, daß bei dem Denken des Gegenstandes einer Forderung zuwider gedacht wird (B. S. 67). Also gerade da, wo wir uns erfahrungsgemäß am freiesten fühlen, in dem ungehemmten Verlauf der Phantasietätigkeit, da sollen wir durch das Bewußtsein entgegenstehender Forderungen eingeengt sein! Zu solchen Resultaten führt es, wenn an die Stelle psychologischer Untersuchung die logische Konstruktion tritt.

Ist nun freilich erst einmal zugestanden, daß wir beim Bewußtsein der Nichtwirklichkeit das Bewußtsein der Gesetzwidrigkeit unseres Denkens haben, dann ist nicht mehr viel gegen die Umkehrung dieses Gedankens einzuwenden und es scheint der Satz erwiesen, wonach die Wirklichkeit eines Gegenstandes in seiner Forderung, gedacht zu werden, besteht. Man sieht zwar ohne weiteres, welcher Widersinn darin liegt, zu sagen: der Tod Cäsars fordert, gedacht zu werden, während ich beim Denken des Satzes, wonach die Winkelsumme im Dreieck $= 2\ R$, das Bewußtsein der Forderungswidrigkeit habe. Aber wir müssen doch zu verstehen suchen, was Lipps eigentlich meint mit einer Behauptung, deren eben berührte Konsequenz er sicherlich nicht zugeben wird. Es scheint im wesentlichen eine Verwechslung von Grund und Ursache, von logischer Nötigung und psychologischem Zwang, von kausal bedingter Wahrnehmung und logisch bedingtem Denken zu sein, was uns den in Rede stehenden Gedankengang einigermaßen begreiflich machen kann. Wenn Lipps sagen will, daß wir bei der Wahrnehmung wirklicher Gegenstände das Bewußtsein eines Zwanges haben, welches bei bloßen Fiktionen wegfällt, so ist dagegen nicht viel zu sagen. Wir müssen zwar auch dann bestreiten, daß dieses Zwangsbewußtsein ein zuverlässiges Kriterium für die Existenz der Gegenstände ist; denn es ist auch der Halluzination eigen und es fehlt vielfach bei der Wahrnehmung schwacher Reize. Aber der psychologische Unterschied zwischen Wirklichkeitsbewußtsein und Bewußtsein des bloß Fiktiven mag darin gefunden werden. Unter allen Umständen jedoch ist festzuhalten, daß solches Zwangsbewußtsein höchstens im Sinn einer kausalen Nötigung, niemals im Sinn eines logischen Gefordertseins gedeutet werden darf. Indem Lipps das Wirklichkeitsbewußtsein als Anerkennung einer Forderung des Gegenstandes interpretiert, legt er den Gedanken nahe, daß er die erstere mit der letzteren Deutung konfundiert; indem er das Bewußtsein der Nichtwirklichkeit als Bewußtsein der Forderungswidrigkeit des Denkens bezeichnet, macht er unsere Vermutung zur Gewißheit.

Übrigens spielt die Verwechslung logischer und kausaler Beziehungen auch sonst in den Argumentationen, durch welche Lipps die Grundgedanken seiner Weltanschauung begründet, eine große Rolle. Besonders in der Unterscheidung kategorischer und hypothetischer Forderungen der Gegenstände, von der aus der Gipfel der Lippsschen Metaphysik in wenigen kühnen Gedankensprüngen erklommen wird.

Was ist eine kategorische Forderung? Auf diese Frage würden wir antworten: Kategorisch ist eine Forderung, wenn ihre Geltung nicht unter der Einschränkung besonderer Bedingungen steht. Hypothetisch dagegen ist eine Forderung, die nur unter gewissen Bedingungen gilt. Lipps dagegen nennt hypothetisch eine Forderung bald in diesem Fall, wo ihre Geltung

eingeschränkt ist, bald aber auch in dem ganz andersartigen Eall, wo die tatsächliche Aufstellung der Forderung subjektive Bedingungen hat oder vielmehr nicht objektiv bedingt ist. So kommt er zu der Schlußfolgerung, kategorisch seien nur die Forderungen wirklicher Gegenstände (B. S. 93). In dieser Folgerung steckt, wie man sieht, mehr als ein Trugschluß. Zunächst scheint Lipps vollständig zu übersehen, daß das tatsächliche Denken auch des Wirklichen, selbst wenn dasselbe in Forderungen der Gegenstände begründet wäre, immer noch unter subjektiven Bedingungen steht, daß es also falsch ist, zu sagen, das Wirkliche müsse unbedingt gedacht werden, während das Denken des Nichtwirklichen vom Belieben des Subjekts abhängig sei. Außerdem hat aber doch auch die kausale Notwendigkeit, die in der tatsächlichen Aufstellung einer Forderung gefunden oder nicht gefunden werden kann, gar nichts zu tun mit der logischen Notwendigkeit, mit der die Forderung gilt oder nicht gilt. Der Geltungsanspruch des Satzes: die Winkelsumme im Dreieck $= 2\ R$, ist doch nicht abhängig davon, wird doch nicht eingeschränkt dadurch, daß »Dreiecke vielleicht kein Daseinsrecht in meinem Denken oder in der Welt der Gegenstände haben, daß es vielleicht »objektiv« nichts dergleichen gibt« (vgl. B. S. 93).

Lipps stellt unbedenklich den Satz auf, daß die ethischen Forderungen allzeit kategorischen Charakter tragen, während wissenschaftliche Verstandesurteile wie der Satz von der Winkelsumme des Dreiecks hypothetischer Natur sind (B. S. 91). Sehen wir nun einmal davon ab, daß Lipps kein Recht hat, in der Nichtwirklichkeit eines Gegenstandes eine Einschränkung des Geltungsanspruches zu sehen, den eine Forderung dieses Gegenstandes erhebt. Angenommen, er hätte recht mit seiner Behauptung von dem hypothetischen Charakter der Verstandesurteile über Nichtwirkliches: Warum sieht er dann nicht auch in den ethischen Urteilen etwas Hypothetisches, obwohl deren Gegenstand doch auch ein Ideal, also etwas Nichtwirkliches ist? Wenn es eine Einschränkung des Satzes von der Winkelsumme des Dreiecks bedeuten würde, daß ein mathematisches Dreieck kein wirklicher Gegenstand ist, dann müßte es doch auch eine Einschränkung beispielsweise der Forderung der Gerechtigkeit sein, daß die Gerechtigkeit mindestens ebenso bloßes Gedankending ist wie das mathematische Dreieck. Die tatsächliche Wertung der Gerechtigkeit ist ebenso abhängig von meinem Denken der Gerechtigkeit wie die Zustimmung zu dem Satz von den Dreieckswinkeln von meinem Denken des Dreiecks. Warum für die affektiven Urteile etwas anderes gelten soll als für die Verstandesurteile, ist keineswegs einzusehen.

Die Unterscheidung von affektiven und Verstandesurteilen ist überhaupt eine sehr merkwürdige, wenn einfach konstatiert wird, daß die ersteren sich an das auffassende, die letzteren sich an das denkende Ich wenden (B. S. 64), ohne daß wir erfahren, inwiefern sich das »Auffassen« vom »Denken« unterscheiden soll. Die gewöhnliche Ansicht wird auf den Kopf gestellt durch die Lehre, daß beispielsweise Werturteile objektiver seien als Ähnlichkeits- oder Verschiedenheitsurteile (B. S. 87). Aber ein überzeugender Grund wird auch dafür nicht beigebracht. Denn wenn gesagt wird, daß Ähnlichkeit oder Verschiedenheit nur für das von uns im Denken Zusammengefaßte gilt, daß es sich dabei nicht um Bestimmtheiten der Gegenstände schlechthin handelt, sondern um Bestimmtheiten, die den Gegenständen erst zukommen, sofern mit ihnen geistig etwas vorgenommen ist, das doch sie, die Gegenstände selbst, nichts angeht — dann kann man doch ganz das Gleiche auch

hinsichtlich des Wertes von Gegenständen konstatieren. Auch der Wert ist doch sicherlich eine Bestimmtheit, die den Gegenständen erst zukommt, sofern mit ihnen geistig etwas vorgenommen ist. Und zwar handelt es sich dabei nicht um das Wertbewußtsein, sondern um den Wert. Wenn daher Lipps den Einwand, die Wirklichkeit der Gegenstände sei ebensoviel und ebensowenig subjektiv wie ihre Ähnlichkeit, mit der Behauptung zurückweist, das Wirklichkeitsbewußtsein unterliege allerdings einer subjektiven Bedingung, während die Wirklichkeit selbst Sache der Gegenstände sei (B. S. 89); wenn Lipps damit scheinbar eine höhere Subjektivität des Ähnlichkeits- gegenüber dem Wirklichkeitsurteil nachweist, so kann er auch diese scheinbare Argumentation nicht in Anwendung bringen, um die höhere Objektivität der Werturteile gegenüber den Ähnlichkeitsurteilen darzutun. Denn was der Wert der Gegenstände sein soll, die aus jeder Beziehung zum Subjekt herausgenommen sind, das ist eine mindestens ebenso unsinnige Frage wie die Frage nach dem Ansichsein der Ähnlichkeit. Lediglich die Tatsache, daß der Wert einem Gegenstand scheint zugesprochen werden zu können, während die Ähnlichkeit zwei Gegenstände erfordert, um ausgesagt werden zu können, bleibt schließlich übrig, um die Lippssche Behauptung zu stützen. Aber warum das »Gedachtsein« eines Gegenstandes weniger subjektive Bedingung sein soll als das »simultane Gedachtsein« zweier Gegenstände, das ist nicht einzusehen. Kurz, wir lehnen die Lippssche Behauptung, wonach Ähnlichkeit, Zweiheit, Dreiheit usw. im Gegensatz zu Wirklichkeit und Wert subjektiv bedingte Bestimmtheiten der Gegenstände sind, als eine paradoxe, unklare und unbegründete Behauptung einfach ab.

Damit rücken die Werturteile ohne weiteres in eine andere Beleuchtung. Es besteht kein Grund, dieselben, wenn sie richtig sind, für weniger objektiv zu halten als irgend welche andern richtigen Urteile. Aber es besteht erst recht kein Grund, sie andern Urteilen in dem Sinn logisch vorzuziehen, daß man sie für objektiver hält oder ihnen leichter eine unbedingte Geltung zuschreibt als andern Urteilen, die nicht eine Beziehung zwischen Gegenstand und Subjekt, sondern eine Beziehung zwischen Bestandteilen des Objekts bezeichnen. Daß es bei den Werturteilen noch eine besondere Art von Bedingtheit und Unbedingtheit gibt, indem die Werturteile, welche einen letzten Zweck betreffen, in gewissem Sinne unbedingter gelten als diejenigen, die sich auf die Mittel zu diesem Zweck beziehen (B. S. 103), das gibt uns noch lange kein Recht, die in diesem Sinne unbedingten Werturteile den im Lippsschen Sinne »kategorischen« Verstandesurteilen logisch zu koordinieren. So wenig wir einerseits eine Gegenüberstellung von Werturteilen und Verstandesurteilen berechtigt finden können, indem beide als Urteile gleich viel und hinsichtlich ihrer Gegenstände gleich wenig mit dem Verstande zu tun haben, so sehr müssen wir andererseits darauf dringen, daß die Kluft zwischen den denknotwendigen und den erfahrungsgemäß geltenden, sowie die Kluft zwischen den ein Sein und den ein Sein-Sollen betreffenden Urteilen nicht durch scheinbare Analogien überbrückt wird.

Betrachten wir drei verschiedene Sätze, wie z. B.: »Man soll Gerechtigkeit üben«, »die Erde bewegt sich um die Sonne«, »die Summe der Dreieckswinkel $= 2 R$«! Diese Urteile sind ihrer Form nach alle kategorisch. Wenn man nun aber den Begriff des Kategorischen mit dem des Denknotwendigen zusammenbringt, wie dies Lipps in gewissem Sinne zu tun scheint, dann ist klar, daß — wenn es erlaubt wäre, von Graden der Denknotwendigkeit zu

sprechen — daß dann die Denknotwendigkeit vom ersten bis zum dritten Satz stets zunehmen würde. Aber der Begriff des Denknotwendigen läßt sich ebenso wie der des Unbedingten leicht mißbrauchen. Wie eine unbegründete Behauptung in gewissem Sinne ein unbedingtes Urteil heißen darf, so kann man da, wo ein Ethiker die Beschäftigung mit dem ethischen Ideal fordert, wohl auch von einer Denkforderung und zur Not auch von einer Denknotwendigkeit sprechen. Diese Möglichkeit macht sich Lipps zunutze, um die kategorischen ethischen Urteile und die in seinem Sinne kategorischen Verstandesurteile in recht enge Verbindung zu bringen. Er sagt nämlich ausdrücklich, das unbedingte ethische Ideal oder der Weltzweck scheine wirklich genannt werden zu müssen, da er das Recht habe, gedacht zu werden, und da Wirklichkeit nichts anderes bedeute als das Recht, gedacht zu werden (B. S. 105).

Von da aus fällt es Lipps nicht mehr schwer, die Wirklichkeit des ethischen Ideals in der Weise zu sichern, daß er dasselbe zum Willensziel des Weltich macht. Er kommt zu dem Resultat, daß »die an unser Werten und Wollen samt den an unseren Verstand gerichteten kategorischen Forderungen letzten Endes das in uns hineintönende und vom Denken auffindbare Wollen eines transcendenten Ich seien«. Sie können gar nichts anderes sein, »es sei denn, daß man sagt, das unbedingt Seinsollende sei ein bloßes Phantasiebild, also etwas willkürlich Gesetztes. Aber dies trifft eben nicht zu. Es widerspräche dies dem Sinne des unbedingt Seinsollenden. Dies unbedingt Seinsollende wäre dann nichts als ein leeres Wort« (B. S. 107).

Dürr (Würzburg).

---

4) Paul Sollier, Le mécanisme des émotions. 306 Seiten. Paris, Félix Alcan, 1905. M. 5.30.

Seit dem Erscheinen von Alfred Lehmanns Arbeiten über das Gefühlsleben ist Solliers Mécanisme des émotions wohl eine der bedeutendsten Monographien über die Gefühle und die physische Basis des Gemütslebens. Sollier behandelt in fünf Kapiteln das Gefühlsleben, seine Entwicklung, sein Verhältnis zur Sensibilität, die Frage einer zerebralen Gemeinempfindung und das Verhältnis von Vorstellung und Gefühl.

Das erste Kapitel gibt die Grundlagen der ganzen Auffassung vom körperlichen Mechanismus der Gefühle; es ist für das Verständnis und die Beurteilung Solliers unerläßlich, daß wir über diese Grundanschauungen etwas genauer berichten.

Der Verfasser sucht zunächst festzustellen, daß die Theorien von James und Lange, obgleich sie das Verdienst beanspruchen können, das Gefühlsproblem wieder in Fluß gebracht zu haben, doch noch sehr unvollkommen sind und den Tatsachen nicht genügen; sie enthalten auch innere Widersprüche. Die intellektualistischen Gefühlstheorien vernachlässigen zu sehr die organischen Vorgänge, die physiologischen vernachlässigen die zerebralen Parallelvorgänge der Gefühle; die Wahrheit liege, wie so oft, in der Mitte, jeder der beiden Standpunkte ist imstande, einen Teil, aber auch nur einen Teil der Gefühlstatsachen zu erklären. Wie fast immer bei solchen einseitigen Erklärungsversuchen, ist die Frage falsch oder unvollständig aufgeworfen, und der Hauptfehler der bisherigen Gefühlstheorien ist, nach

Sollier, die einseitige Auffassung des Problems, bei der man gewisse Seiten der Frage aus dem Auge verlor. G. Dumas habe diese Lücken bemerkt, aber mehr angegeben, als ausgefüllt; dahin gehört, nach Sollier, vor allem die Frage, ob es zerebrale Gemeinempfindungen gibt, die von James und Lange nur gestreift wird. Aber auch das körperliche Substrat des Gefühls und seine Entstehungsbedingungen habe man fast vollständig vernachlässigt — eine Bemerkung, die nach der Ansicht des Referenten etwas wunderlich anmutet, mit Rücksicht auf die Diskussion, die durch Lehmann gerade über diese Frage angeregt worden ist. Vor allem habe man die allgemeine Gefühlserregbarkeit (die Emotivität) zu sehr vernachlässigt, gegenüber der Betrachtung der einzelnen Emotionen, ähnlich wie man in der Mikrobiologie über der Erforschung der Mikroben die Untersuchung ihres Nährbodens anfangs übersehen habe; »die Emotion ist für die Emotivität das, was die Mikrobe oder besser gesagt, deren schädigende Wirkung für die individuelle Empfänglichkeit ist und noch viel mehr«.

Der Verfasser will nun den Mechanismus der Gefühle unter dem bisher vernachlässigten (?) Gesichtspunkt der zerebralen Mechanik behandeln und versuchen, das Gefühl auf die Gesetze der Dynamik zurückzuführen, so wie er das früher mit dem Gedächtnis versucht hat[1]. Die Biologie, so führt Sollier aus, verdankt ihre großen Fortschritte der physikalischen Betrachtungsweise; sollte die Psychologie, die nach des Verfassers Meinung nur ein Zweig der Physiologie und damit der Biologie ist, nicht durch dieselbe Methode gefördert werden können? Dabei will Sollier, gestützt auf die Tatsachen, keineswegs einen einzigen Mechanismus der Gefühle annehmen. Verschiedene Ursachen können die gleiche Wirkung haben durch die Vermittelung verschiedener Zwischenvorgänge, und gerade das trifft nach Sollier beim Gefühlsleben zu.

Zuerst entwickelt nun der Verfasser eine allgemeine Ansicht von der Gehirn- und Nervenmechanik. Diese kommt bei dem Gefühl am meisten in Betracht, weil — so setzt Sollier voraus — die Gefühlserregbarkeit und damit die Möglichkeit des Gefühls speziell von dem Zustande und der Funktionsweise des Nervensystems abhängt. Das Gehirn steht einerseits in Beziehungen zur Außenwelt durch das Zerebrospinalsystem, sodann zum Körper durch das Sympathikussystem, das keineswegs unabhängig vom Gehirn ist und das (der Verfasser hält das für streng bewiesen) »uns die Gemeinempfindungen gibt, die in hohem Maße an unserem Bewußtsein teilnehmen«. Es kommuniziert mit dem Rückenmark und ebenso mit dem Gehirn, »mit dem es Erregungen austauscht«. Gehirn und Rückenmark wirken daher auf die organischen und vegetativen Funktionen ein. Jedem Teil des Körpers entspricht ein besonderes Gebiet der Hirnrinde; wo das anatomisch noch nicht nachgewiesen ist, muß es aus physiologischen Gründen postuliert werden. Alle diese Hirnprovinzen sind durch Projektionsfasern verbunden mit der Peripherie des Körpers und untereinander durch Assoziationsfasern, so daß die Hirnrinde zu gleicher Zeit eine gewisse funktionelle Unabhängigkeit und funktionelles Zusammenwirken ihrer Teile zeigt. Obgleich manche viszerale Zentren anatomisch noch nicht nachgewiesen sind, ist ihre Annahme physiologisch notwendig, ebenso die Annahme vasomotorischer Zentren in

1) Le Problème de la mémoire 1900, und: Les troubles de la mémoire 1901.

der Großhirnrinde. Alle funktionellen Zentren gruppieren sich in einer bestimmten Region der Großhirnrinde, die von dem Stirnlappen nach hinten das ganze Großhirn einnimmt, und in den Parietallappen, speziell in einer Zone derselben, die der Verfasser die latente Zone nennt, will er das Vorhandensein der viszeralen Zentren nachgewiesen haben. Diese ganze Gehirnpartie nennt Sollier »das organische Gehirn«, ihm gegenüber soll der Stirnlappen, speziell seine vorderen Partien, keine differenzierten Zentren aufweisen. Hier soll sich vielmehr die Verarbeitung (der äußeren und inneren Eindrücke) vollziehen, die in dem organischen Gehirn angesammelt worden sind. Der Stirnlappen dient daher nach Sollier speziell den eigentlich psychischen Funktionen (er ist also eine Art Wundtschen Apperzeptionszentrums), deshalb nennt ihn der Verfasser »das psychische Gehirn«. Das erstere soll zugleich der Sitz der Wahrnehmungen und Vorstellungen sein, das letztere das Zentrum der Apperzeption und des Gedächtnisses. Hierfür beruft sich Sollier auf eigene Untersuchungen, die aber nicht mitgeteilt werden.

Als wichtig für die Theorie der Gefühle betont Sollier noch, daß die konstituierenden Elemente des Nervensystems, die Neuronen, unabhängig voneinander sind und nur durch Kontakt in Beziehung treten, ferner, daß alle Neuronen funktionell äquivalent sind; die Verschiedenheit der Funktionen werde ausschließlich durch den terminalen Apparat und die Ausbreitung der Endfasern bestimmt.

Sodann erörtert der Verfasser die Beziehungen der verschiedenen psychischen und physischen Elemente: Reiz, Empfindung, Bewegung, Vorstellung und Molekularveränderungen im Gehirn. Jeder psychischen Erregung entspricht ein besonderer Molekularzustand der Gehirnrinde und jede Änderung in dem Molekularzustande der Hirnrinde zieht nach sich psychische oder motorische und vasomotorische Vorgänge.

Sodann wird ganz im Sinne des psychophysischen Parallelismus die Entstehung der Vorstellungen und Erinnerungen erörtert, wobei der Satz hervorzuheben ist: »wenn die gleiche Bewegung von andern Bahnen aus angeregt wird, als früher, so wird sie doch einen zerebralen Molekularzustand hervorbringen, welcher gewaltsam die Empfindung oder Vorstellung mit sich bringt, die an die frühere Erregung gebunden war«. So erklärt sich, wie die Ausdrucksbewegungen, die gewissen Gefühlen entsprechen, das Gefühl hervorbringen können, das gewohnheitsgemäß mit ihnen verbunden ist. Es ist zwar leichter, meint Sollier, die Ausdrucksbewegungen von den Vorstellungen und Gefühlen aus hervorzubringen als umgekehrt, trotzdem aber gibt es gegenseitige Reaktionen unter den drei Vorgängen: Bewegung, Empfindung oder Vorstellung und Molekularzustand des Gehirns.

Damit nun aber speziell eine Gefühlswirkung durch äußere Reize entsteht, muß nach der Annahme des Verfassers immer eine gewisse Inkoordination der Wirkungen eintreten: »je systematisierter und präziser, je mehr adäquat der Reizung ein psychophysischer Vorgang ist, desto weniger affektiven Ton besitzt er. Je mehr hingegen eine Reizung unkoordinierte, diffuse, nicht proportionierte Vorgänge bewirkt, desto mehr emotionellen Charakter hat ihre Reaktion«. In diesem Punkte liegt ein Hauptmoment der Sollierschen Gefühlstheorie: diffuse Entladung zerebraler Erregungen ist der eigentliche Anlaß zur Entstehung von Gefühlen. Es fragt sich daher nun, wodurch ein solcher Unterschied — genau lokalisierter und diffuser

Reaktionen auf Reize entsteht? Sollier gibt an: jedes Zentrum ist direkt oder indirekt mit allen andern verbunden, und die in ihm ablaufenden Erregungen können daher in verschiedenen Graden in allen andern wiederhallen, und dadurch wird die Gefühlserregbarkeit bedingt. Diese ist daher nichts andres »als die mehr oder weniger große Tendenz der in Tätigkeit befindlichen Zentren, aufeinander zu reagieren«. Ferner wird, nach Sollier, ein Typus der Gefühlserregbarkeit bedingt durch die mehr oder weniger große Leichtigkeit, mit der ein Zentrum unter dem Einfluß einer Reizung »vibriert« (in Erregung gerät), und wenn man bedenkt, daß die Hirnrinde nicht in allen Teilen gleich erregbar ist, so versteht man, wie ein Individuum gefühlserregbar für gewisse Reizungen sein kann, für andere nicht.

Nunmehr entwickelt der Verfasser eine allgemeine Ansicht vom Wesen der Gehirn- und Nerventätigkeit. Das Nervensystem speichert Energie in sich auf und transformiert Energie. Indem diese Energie durch geeignete Reize frei wird, entsteht die eine oder andere Form der Arbeit: Bewegung oder Gedanke. Die zerebrale Energie — der gegenüber der Reiz nur als Auslöser wirkt — muß also vor allem erörtert werden. Der Verfasser bespricht nun kurz die Ansichten, die Darwin, Spencer, Dumas, Wundt über den Energieumsatz im Nervensystem geäußert haben und meint dann, zweierlei sei in diesen Ansichten sehr verwunderlich: 1) daß nicht das Freiwerden der Energie die Gefühle nach sich ziehen solle, sondern umgekehrt die Gefühle die Energie freimachen; 2) daß man den Ausdrucksbewegungen eine außerordentliche Wichtigkeit beimesse, die als die einzigen Vorgänge erschienen, für welche die Energie gebraucht wird. Allen Gefühlen, so meint nun Sollier, entspricht eine diffuse Entladung, aber diese hat nicht bloß motorische Wirkungen, sondern auch vasomotorische, sekretorische usf., und die Empfindungen und Vorstellungen, die während eines Gefühls auftreten, sollen ebenfalls durch diese diffuse Entladung hervorgebracht werden. Durch ihre Diffusion selbst kann diese Entladung vielmehr motorische, vasomotorische, sekretorische, viszerale und psychische Zentren erreichen. Aber man muß wiederum fragen: warum denn bisweilen eine unter dem Einfluß eines Reizes entstandene Entladung diffus ist, ein anderes Mal bestimmt lokalisiert? Mit Recht bezeichnet Sollier dies von seinem Standpunkt aus als den Kernpunkt des physiologischen Gefühlsproblems. Die Theorien von James und Lange haben zur Lösung dieser Frage nichts beigetragen, sie sind nach Sollier mehr psychologische als physiologische Theorien, weil sie nichts über die Mechanik des Gehirns während des Gefühlszustandes aussagen. Sie haben einfach die Priorität der physiologischen Phänomene des Gefühls vor den psychischen behauptet, ohne zu zeigen, warum die physiologischen Begleiterscheinungen der Gefühle eintreten müssen. Hierin aber liege der Kern des Gefühlsproblems. Die Aktion des Gehirns und seiner Zentren wird nun einerseits bestimmt durch die anatomischen Verbindungen, andererseits durch den verschiedenen Widerstand, den die »Bahnen« der unter dem Einfluß eines Reizes freigewordenen Energie entgegensetzen. Die Grade der Gefühlserregbarkeit entstehen nun nach der Ansicht des Verfassers durch die Leichtigkeit, mit der die zerebrale Reaktion auf einen Reiz anspricht; je leichter das geschieht, desto leichter treten Diffusionen der Erregung ein, desto gefühlserregbarer ist das individuelle Gehirn. Wir haben nun drei Grade der Wirkung eines Reizes auf ein zerebrales Zentrum anzunehmen: 1) es entsteht die normale Erregung

ohne affektiven Ton; 2) es entsteht eine gesteigerte Erregung; diese entspricht schon der »Emotion« im wörtlichen Sinne; 3) es entstehen überflüssige und unnütze Erregungen: dann haben wir die »vollständige Emotion«. Die letzten beiden Fälle repräsentieren zugleich die beiden Grade der Gefühlserregbarkeit (émotivité).

Was die Beziehungen der zerebralen Entladung zu dem sie hervorrufenden Reiz angeht, so unterscheidet der Verfasser verschiedene Wirkungen der Reizung nach ihrer Intensität, nach dem Ursprung der Reizung und nach dem Angriffspunkt ihrer Entladung. Das erste Moment bestimmt hauptsächlich die verschieden große Diffusion der Reaktionen; das zweite ergibt den Unterschied der Gefühlswirkung der äußeren und inneren Reize: mäßig starke äußere Reize ergeben lokalisierte Entladungen im Gehirn, diesen entspricht kein Gefühl, sondern nur Empfindung oder Bewegung; stärkere äußere Reize bedingen diffuse, sogar allgemeine Hirnerregungen und damit Lust oder Unlust. Bei äußeren Reizen entscheidet also ihre Intensität (hauptsächlich) über ihre Gefühlswirkung. Anders bei den inneren Reizen, sie haben stets die Tendenz, diffuse, allgemeine Erregungen zu verursachen, »da sie selbst diffus sind«, daher sind sie gewöhnlich von Gefühlen begleitet. Wir sehen also, daß jede diffuse Ausbreitung der Erregungen und demgemäß jede Diffusion zerebraler Molekularänderungen Gefühl bewirkt. Daraus wird nun geschlossen, daß die Diffusion molekularer Veränderungen im Gehirn dasjenige ist, woran die Gefühle gebunden erscheinen.

Unter dem dritten Moment, dem Applikationspunkt der Entladung eines Reizes, versteht der Verfasser das Organ, in dem sich der Effekt der nervösen Entladung dokumentiert. Im Falle eines nicht zu starken äußeren Reizes trifft die Entladung entweder eine Muskelgruppe oder Drüsen oder kortikale Neuronen und bringt eine Bewegung oder Absonderung oder eine Vorstellung hervor. Diese letztere ist nicht gefühlsbetont, wenn ihre frühere Wahrnehmung es nicht war (was aber nur für das normale Bewußtsein gilt). In diesen drei Fällen wird nahezu alle freiwerdende Energie für den erwähnten Effekt verbraucht und verbreitet sich nicht auf das übrige Gehirn. Ist aber der äußere Reiz sehr intensiv, so bringt die freiwerdende Energie zuerst lokalisierte Wirkungen hervor, die von dem peripheren Ursprung der Reizung bedingt sind, dann diffuse, endlich ganz von den erstgenannten verschiedene Wirkungen, an der Peripherie oder im Gehirn. So kann z. B. ein Schmerzreiz zuerst Verteidigungs- oder Abwehrbewegungen hervorbringen, ist er sehr stark, so treten komplizierte Fluchtbewegungen hinzu, ist er noch stärker, so tritt Schreien oder sekretorische Vorgänge auf, die mit den ersten Abwehrbewegungen an sich nichts zu tun haben. Diese diffusen Vorgänge nennt der Verfasser die körperliche Emotion, und die gleichzeitig auftretenden Schmerzempfindungen als die zerebrale Manifestation der diffusen körperlichen Erregungen nennt er die psychische oder moralische Emotion. Besonders betont Sollier, daß der Ursprung der Diffusion ein einheitlicher sein muß, keineswegs sind mehrere im Gehirn koexistierende Erregungen von verschiedenen Reizen aus gleichbedeutend mit diffuser Erregung von einem Reize aus.

Handelt es sich um innere Empfindungen, so hat die Entladung wohl immer diffusen Charakter, schon wegen ihres Ursprungs, des Sympathikus, ebenso wegen des ausgebreiteten, oft allgemeinen Charakters ihres Angriffs-

punktes; eben deshalb müssen die inneren Empfindungen eine besonders große Rolle bei den Gefühlen zeigen.

Noch wichtiger — im Sinne der Theorie Solliers — ist aber der Angriffspunkt der Energieentladung, denn hierin liegt Solliers größter Gegensatz gegen die James-Langesche Theorie: Wird die Energie nur zur Auslösung von Bewegungs- und Sekretionsvorgängen gebraucht, so hat sie keine große Gefühlswirkung; bringt sie geringe Bewegungs- und Sekretionswirkungen hervor und wird hauptsächlich auf das Gehirn abgeleitet, um dort vielfache unzusammenhängende und konfuse Vorstellungen hervorzubringen, »so ist die Gemütsbewegung auf ihrem Höhepunkt«. Zu dem Prinzip der Diffusion der Hirnenergie muß daher hinzugefügt werden: je mehr diese Energie sich auf das Gehirn selbst entladet, desto intensiver ist das Gefühl. Sollier behauptet denn auch, daß die allerstärksten Gemütsbewegungen »mit einer fast vollständigen Abwesenheit von motorischen, sekretorischen und vasomotorischen Äußerungen einhergehen können«, und die Gehirnreaktionen im engeren Sinne müssen nach Sollier »die fundamentalen Elemente des Gefühls konstituieren«; die peripheren körperlichen Reaktionen werden also von ihm wieder zu sekundären Erscheinungen der Gefühle gemacht, die das sehr variable »körperliche Gefühl« bilden.

Nunmehr wirft der Verfasser die Frage auf, worin die Gefühlserregbarkeit (Emotivität) besteht, von der wir ebensogut reden müssen wie bei den Empfindungen von Sensibilität usf.; sie bedingt die einzelnen Gefühle und diese können wir daher nicht verstehen ohne jene. Sie muß nach den vorigen Überlegungen bestehen »in der Leichtigkeit, mit der das Gehirn in diffuser Form reagiert auf Reizungen, die aus dem Organismus stammen oder aus der Außenwelt oder aus dem Gehirn selbst«. Die Emotivität, die so eine wesentliche Eigenschaft des Gehirns ist, setzt wieder voraus: 1) daß die Zentren und die Assoziationsbahnen dem Durchgang des Energiestromes einen gewissen Widerstand entgegensetzen; 2) daß dieser Strom auf regelmäßige und genügende Weise hervorgebracht wird. »Alle Formen der Gefühlserregbarkeit entsprechen diesen beiden Bedingungen.« Werden die Zentren und Assoziationsbahnen zu leicht durchströmt, so sind die Gehirnreaktionen gesteigert in Form und Intensität. In diesem Falle besteht bei einem Individuum exzessive Gefühlserregbarkeit; durch übermäßigen Widerstand der Zentren und Bahnen und durch explosive Art der Entladung der Energie, durch ungenügende Quantität, aber sehr verlängerte Zeit der Energieentwicklung können Unterschiede in der Gefühlserregbarkeit zustande kommen, die mit der Konstitution des Gehirns als solcher zusammenhängen. Diese Konstitution kann natürlich angeboren oder auch in gewissem Maße erworben sein; sie ist bedingt durch anatomische Konstitution, physiologischen Widerstand, Form oder Quantität der Hirnenergie, Form oder Intensität der Reizung.

Betrachten wir nun, mit Sollier, die Reize, von denen aus Erregungen und speziell Gefühlserregungen im Gehirn ausgelöst werden können, es sind natürlich äußere Sinnesreize, innere organische und psychische (Gehirn-) Reize, psychologisch gesprochen die Vorstellungen. Von diesen erregen, auch nach Solliers Meinung, die organischen Reize am meisten die Emotivität, und sie vermitteln am häufigsten die erworbene Gefühlserregbarkeit. In der Wirkungsweise aller dieser Reize zeigen sich die allgemeinen Gesetze der Physik: sie bedingen einen bestimmten Grad der Gefühlserregbarkeit teils

durch die Intensität des einmaligen Choks, teils durch die Häufigkeit der Einwirkung. In der Entwicklung der Gefühlserregbarkeit spielen die Vorstellungen nach Sollier eine geringere Rolle als die andern Reize; ist sie aber einmal entwickelt, so vermögen nun die Vorstellungen wegen ihrer allseitigen assoziativen Verbindungen das Gehirn leicht diffus zu erregen, sie verdanken also den letzteren ihre gefühlserregende Kraft.

Wie stellt sich der Verfasser von seiner Theorie aus nun zu den individuellen Unterschieden der Gefühlserregbarkeit? Er verwendet die dahin gehörigen Tatsachen zunächst mit Entschiedenheit gegen die peripheren Gefühlstheorien! »Man beschreibt gewöhnlich die verschiedenen Gefühle so, als würden sie bei allen Individuen durch die gleichen Erscheinungen konstituiert. Allein es genügt, ein wenig näher zuzusehen, um zu konstatieren, daß im Gegenteil jeder seine Emotion auf seine Weise zustande bringt und was auch die Natur dieser Emotion sei, ob sie traurig oder fröhlich, peinlich oder angenehm ist, die dominierende Reaktion ist immer dieselbe.« Furcht z. B. kann sich in ganz entgegengesetzter Weise bei verschiedenen Individuen äußern, der eine erblaßt, der andere errötet (?), der eine flieht, der andere wird unbeweglich, bei dem einen »schlägt das Herz«, bei dem andern »steht es still« usf. Wenn nun Sollier neben diesen Verschiedenheiten der Äußerung eine konstante »dominierende Reaktion« für jedes Gefühl annimmt, so wird leider aus seinen Ausführungen nicht recht klar, ob er damit eine individuelle oder eine allgemein einem bestimmten Gefühl zukommende »dominierende Reaktion« annimmt. Dem Wortlaut nach wird bald das eine, bald das andere behauptet (28/29).

Sodann geht der Verfasser speziell auf Sergis Versuch ein, die Gesetze der Mechanik auf das Gehirn als Träger der Gefühle anzuwenden (nämlich das Gesetz der Trägheit, der Reaktion, der Periodizität, des Antagonismus und der Kohäsion). Er selbst will einen etwas andern Weg einschlagen: nicht von irgendwelchen mechanischen Prinzipien muß ausgegangen werden, sondern vom Gehirn selbst im Zustande des Funktionierens, um von da aus die mechanischen Gesichtspunkte zu finden, die uns die Mechanik der Gefühle verständlich machen sollen. Trotzdem führt der Verfasser sogleich ganz bestimmte mechanische Gesichtspunkte ein, unter deren Voraussetzung er das Gehirn betrachtet: es ist eine Maschine, »die von außen Energie empfängt und nachdem es diese transformiert hat, stellt es sie wieder her vermittelst verschiedener Organe«. Die in einer Maschine transformierte Energie wird in zweifacher Form ausgegeben, einerseits um die Trägheitsmomente, die Reibung und den Widerstand in der Maschine selbst zu überwinden, andererseits wirkt die freigewordene Energie auf die Außenwelt, durch Vermittelung »der motorischen Organe der Maschine«, das bringt die wirkliche Arbeit hervor; ein großer Teil der der Maschine zugeführten Energie wird also von der Maschine selbst absorbiert und in Wärme umgesetzt. »Genau so steht es mit dem Gehirn.« So meint Sollier, wir lernen einen Gedächtnisstoff nicht sogleich beim ersten Anlauf und eine Reproduktion von Vorstellungen, die nicht mit den gerade vorherrschenden in Zusammenhang stehen, bereitet uns Schwierigkeiten, während sie keinen Widerstand findet, wenn sie mit den herrschenden Vorstellungen in Zusammenhang steht: das sind die Widerstände der Hirnmaschine. Es handelt sich hier nun um die Frage, ob diese Betrachtungen nicht bloße Analogien sind. Sollier verneint das mit Entschiedenheit, es soll sich dabei um identische Vor-

gänge handeln. Als solche werden noch angeführt: die Unterschiede in den Reaktionszeiten sind ein Kriterium der Trägheit des Gehirns, die intellektuelle Arbeit erhöht die Temperatur des Gehirns (direkt oder indirekt durch vermehrte Blutzirkulation? Der Ref.); ist die zugemutete Arbeit größer als die Kraft der Maschine, so stehen wir still; lassen wir die Gehirnmaschine immer mit ihrem Arbeitsmaximum arbeiten, so verbraucht sie sich schneller usf.

Nunmehr sieht man, was nach Sollier die Gefühle und die Gefühlserregbarkeit unter mechanischen Gesichtspunkten sind: die Erschütterung (l'ébranlement), die in einer Maschine entsteht durch die Anwendung ihrer nutzbaren Energie bei der Arbeit auf sie selbst, konstituiert in der Gehirnmaschine die Emotion«. Die Emotivität ist die Empfänglichkeit, welche jede Maschine hat, auf diese Weise eine allgemeine Erschütterung zu erleiden, welche, wenn sie gut konstruiert ist, ertragen werden kann, ohne daß die Maschine zerstört wird, wenn sie schlecht konstruiert ist, die Funktion der Maschine zu stören und auf die Dauer ihre Arbeit zu beeinträchtigen vermag. Emotion entsteht also jedesmal, wenn ein Teil der zur Arbeit bestimmten Energie durch Ableitung auf das Gehirn selbst dieses erschüttert, so daß Sollier endlich definiert: »unter dem mechanischen und dynamischen Gesichtspunkt ist Gemütserregung die Diffusion der Energie, transformiert und freigemacht durch das Gehirn, und die Absorption eines Teils dieser Energie durch das Gehirn auf Kosten der effektiven Leistung, für welche sie bestimmt war«.

Das zweite Kapitel behandelt nun: die Entwicklung der Gemütsbewegungen. Wenn schon die bisherigen Ausführungen den Fehler hatten, viel zu abstrakt zu sein und mehr den Charakter von Konstruktionen trugen als von Analysen der tatsächlichen Verhältnisse des Gefühls, so macht dieser Mangel der Behandlung des Gefühlsproblems in den folgenden Kapiteln sich erst recht geltend, da der Verfasser nun von rein tatsächlichen Verhältnissen spricht. Was Sollier gibt, sind Möglichkeiten, keine tatsächlichen Forschungsresultate.

Zunächst erörtert der Verfasser — allerdings in seiner Weise — bestimmte Gefühlsphänomene; er will mit solchen beginnen, die zwar allen Gefühlen gemeinsam sind, die man aber bisher vernachlässigt oder doch ungenügend beobachtet habe. Das ist die Überraschung und getäuschte Erwartung (contrariété), ferner Erscheinungen wie die Verzögerung, Ableitung, Koexistenz, Abstumpfung und Summation von Gefühlen, endlich die Angst. In Überraschung und Angst sieht der Verfasser (mit Descartes, Bain und Wundt, wie er selbst behauptet) primäre und fundamentale Gefühlszustände, die beide auch ohne Vorstellungen, rein physisch verursacht, eintreten können.

Die Überraschung hat nach Sollier eine so fundamentale Stellung unter den Gefühlen, weil sie in zahlreiche andere Gefühle als Bestandteil eingeht und sich speziell bei allen Chok-Gefühlen findet; weil ferner alle Gefühle unter gewissen Umständen mit Überraschung anfangen können. Das Wesen der Überraschung soll darin bestehen, daß im Beginn einer Bewegung, einer Empfindung, Vorstellung plötzlich ein Eindruck auftritt, der sie aufhält, staut. Das primäre und wesentliche Phänomen bei der Überraschung ist dieses »Anhalten«, und dieses äußert sich bei heftiger Überraschung allgemein, als Anhalten des Herzens, Atems, der vom Willen beherrschten Muskeln, des Blicks, der Stimme und des Gedankens. Außer diesem »Anhalten« kommt insbesondere noch die Form des Eintretens desselben in

Betracht: es gehört zur Überraschung, daß dies plötzlich, unerwartet geschieht, nicht allmählich, das wäre mehr »Erstaunen«. Nach dem »Anhalten« tritt oft eine (verschiedenartig verlaufende, meist oszillierende) Reaktion ein, die ebenso wie die vorausgehende Empfindung des Anhaltens Unlustcharakter trägt. Dann aber »erholt« man sich eine Weile von der Überraschung, der Strom der Energie kehrt wieder in das frühere Geleise zurück. Das Unvorhergesehene will Sollier nur als verstärkendes Moment der Überraschung gelten lassen, nicht als ihre conditio sine qua non, weil Überraschung auch dann eintrete, wenn man sich vorbereitet habe; z. B. bei manchen Personen im Moment des Blitzens, obgleich sie den Blitz gespannt erwarten. Hier unterscheidet Sollier wohl nicht genug zwischen Schreck und Erwartung und er zieht nicht genug den Grad der Einstellung auf das Kommende in Betracht; deshalb meint der Verfasser, die Überraschung sei eine Gemütsbewegung, die rein physiologisch, ohne psychisches Antezedens zustande komme. Für besonders wichtig hält Sollier, daß die Überraschung nur durch äußere, nicht auch durch innere Reize zustande kommen kann. Das verhilft ihm nämlich dazu, wieder die Analogie mit der Maschine herzustellen: Wenn eine Maschine bei ihrer Bewegung auf ein äußeres Hindernis stößt, so kann ihre Bewegung momentan arretiert werden, sie hält einen Augenblick ein, die innere Spannung und Energie in der Maschine vermehrt sich, endlich wird das Hindernis überwunden oder die Maschine wird disloziert. Genau dasselbe soll nun bei Überraschung im Gehirn geschehen — es sei uns erspart, die Analogie noch weiter auszuführen. Der Verfasser schließt seine Ausführungen: »Die einzige Ursache der Überraschung ist also das allgemeine mechanische Gesetz von Aktion und Reaktion. Es ist anwendbar auf das Gehirn wie auf die Maschine«, verschieden sind nur die Namen der beiden Arten von Vorgängen.

Sodann werden ähnliche Betrachtungen durchgeführt für die Gemütsbewegung der getäuschten Erwartung, die nichts prinzipiell Neues enthalten. Gut ist in diesen Ausführungen die psychologische Analyse der getäuschten Erwartung, ihrer Übereinstimmung und ihres Unterschiedes im Vergleich zur Überraschung, beide sind Stauungsaffekte, aber aus verschiedenen Anlässen, beide sind nach Sollier »fundamentale« und in hohem Maße verbreitete Affekte; ihr Hauptunterschied ist der, daß der Überraschungsreiz keine Beziehungen zu den herrschenden Vorstellungen, Bewegungen und Gefühlen hat, der Reiz der getäuschten Erwartung muß notwendig solche haben. Jene kann infolgedessen auch ohne bewußte Elemente, rein physiologisch eingeleitet werden, diese muß stets psychisch herbeigeführt sein. Nachdem der Verfasser noch auf die soziale Bedeutung der getäuschten Erwartung hingewiesen hat, kommt er auf die Rolle, welche die Stauungserscheinungen im allgemeinen für die Entstehung der Gefühle haben, zu sprechen und hierbei gibt er sehr wichtige Entwicklungen über die Entstehungsbedingungen von Gefühlen. Paulhan habe zuerst auf die fundamentale Rolle aufmerksam gemacht, welche die Stauung von Tendenzen für die Entstehung der Gefühle habe, er läßt sie sogar dabei die Hauptrolle spielen. In der Tat, so meint Sollier, ist der Beginn zahlreicher Gemütsbewegungen in Stauungserscheinungen (phénomènes d'arrêt) zu suchen, insbesondere der Beginn der Überraschung und getäuschten Erwartung. Aber wenn viele Gefühle im Beginn eine Stauung von Tendenzen sind, so ist es eine Hauptaufgabe, die Wirkungen dieser Stauung festzustellen, denn diese kon-

stituieren das Gefühl. Viele Gefühle sind auch geradezu als Entfesselungen von Tendenzen anzusehen, wie der Zorn und die Furcht (?). Paulhan habe ferner gezeigt, daß das Gefühl bisweilen selbst die Stauung hervorbringt, wie beim furchtsamen Menschen. Ferner, wenn Tendenzen, deren regelmäßiges und normales (ungestörtes) Funktionieren keinerlei affektiven Vorgang mit sich bringen würde, behindert werden, so entstehen daraus Gefühle. Die Betrachtung der Überraschung und getäuschten Erwartung bestätigt das.

Hierauf bespricht Sollier die Erscheinung der Verzögerung von Gefühlen, die darin besteht, daß Gefühle manchmal nicht auftreten, wenn in den Vorstellungen alle Bedingungen für ihre Entstehung gegeben zu sein scheinen, dann aber treten sie nacher plötzlich hervor, z. B. in dem bekannten Falle (den das Gedicht »Der Reiter und der Bodensee« behandelt. Der Ref.), in welchem uns die Vorstellung einer Gefahr erst nachträglich mit Schrecken erfüllt. Diese Erscheinung faßt der Referent mehr als eine intellektuelle auf, die gefahrvolle Situation läßt uns die volle Tragweite der Lage nicht überschauen, erst bei nachheriger Reflexion geht sie unserer Überlegung auf, und deshalb haben wir erst später die Angst. Sollier bringt dafür einige sehr instruktive Beispiele aus dem normalen und dem pathologischen Seelenleben. Die Erklärung für diese Erscheinung glaubt er ausschließlich finden zu können in seiner Lehre von der Diffusion der Hirnenergie als Ursache der Gemütsbewegungen. Während der Gefahr selbst entsprachen die Reaktionen den Vorstellungen (Wahrnehmungen), waren also nicht diffus; nach der Gefahr, wenn wir uns die Konsequenzen der gefahrvollen Situation vorstellen, schlagen die »Reaktionen« mannigfaltige Bahnen ein, und eine Diffusion der zerebralen Energie nach allen Richtungen zugleich findet statt. Die Frage, warum denn während der Gefahr die Reaktionen den Wahrnehmungen entsprachen, beantwortet Sollier damit, daß dies sich aus der Anwendung des Trägheitsgesetzes auf das Gehirn ergebe: unter dem dominierenden Einfluß des unmittelbaren Eindrucks des Ereignisses wird die psychophysische Energie gehemmt, sie kann nur den durch die Gefahr gebotenen Reaktionen Raum geben. Gesteht man dies zu, so bleibt nach der Ansicht des Referenten noch die Schwierigkeit, daß es unrichtig ist, die Mannigfaltigkeit der späteren »Reaktionen« mit Diffusion gleichzustellen, Vielseitigkeit der Reaktionen ist an sich noch nicht unbestimmter Verlauf oder Diffusion derselben! Als akzidentelle Ursache nimmt der Verfasser noch die individuelle Langsamkeit oder Schnelligkeit der psychophysischen Reaktion hinzu.

Die nächste Grunderscheinung des Gefühlslebens, die der Verfasser bespricht, ist die Ableitung (dérivation), besser vielleicht: das Abreagieren der Gefühle an einem andern Objekt. Keine der herrschenden Gefühlstheorien kann — nach Solliers Meinung — diese Erscheinung erklären und doch soll es sich dabei nur um eine »Anwendung« einfacher mechanischer Gesetze handeln. Sie tritt am deutlichsten hervor beim Zorn, kann jedoch bei allen Gefühlen vorkommen. Wenn wir im Zorn die Ursache (Veranlassung) desselben nicht vor uns haben, suchen wir wohl an einer beliebigen unbeteiligten Person, selbst an leblosen Dingen unsern Zorn auszulassen, ihn auf sie »abzuleiten«, die im Affekt freigewordene Energie sucht sich ein Objekt, an dem sie sich betätigen kann. So kann in der Freude oder Traurigkeit uns alles und jedes Gelegenheit zur Äußerung dieser Stimmungen geben oder

als Anlaß derselben erscheinen, was mit der primären Affektursache nichts zu tun hat. Mit Recht fügt Sollier hinzu, daß dies nicht mehr bloß Ableitung, sondern »Ausdehnung« (extension) der Gefühle ist, wir würden mit einem bekannteren Ausdruck sagen: Gefühlsübertragung. Auch diese wird nun wieder einfach als »Diffusion des emotionellen Prozesses« behandelt, und zwar soll sich in der Freude die freigewordene Energie in allen Richtungen der Bewegung diffus ausbreiten, die durch die freigewordene Energie hervorgebracht wurde, in der Trauer dagegen tritt teils Bewegung von entgegengesetzter Tendenz oder Bewegungshemmung auf, teils diffundiert eine Verminderung der aktiven Energie des Gehirns. Beide Erscheinungen erklärt der Verfasser wiederum als »ein wirkliches Gesetz der Entstehung von Gefühlen«, sie gehören zur Konstitution des Gehirns, und es hat keinen Sinn, noch eine tiefere Ursache für sie zu suchen »in sogenannten rein psychologischen Gesetzen«.

In ähnlicher Weise werden sodann die Grundprozesse der Substitution und des Gleichgewichtes der Gefühle behandelt und auf rein mechanische Weise mittels der Äquivalenz von Kräften erklärt.

Ausführlicher behandelt Sollier die Frage der Koexistenz und des Alternierens von Gefühlen, wobei er mit Recht tadelt, daß diese beiden Erscheinungen viel zu wenig von den Psychologen untersucht worden sind. Die Lust-Unlusttheorie insbesondere macht sich — nach der Ansicht des Referenten — diese Frage zu leicht, wenn sie einfach erklärt, daß Lust und Unlust qualitativ entgegengesetzte Zustände sind, daß folglich ein wirkliches Zusammenbestehen verschiedener Gefühle nicht möglich ist. Der Verfasser knüpft an die Bestimmungen an, die Ribot und Paulhan über diese Frage gegeben haben. Ribot ist der Ansicht, daß kombinierte Gefühle zumeist in Begleitung intellektueller Zustände auftreten, wenn bei diesen Assoziation durch Kontrast herrscht. Die intellektuellen Zustände bringen dabei eine Verschmelzung angenehmer und unangenehmer Gefühle hervor, im Verhältnis zu deren Stärke, so daß man mit Recht von gemischten Gefühlen reden kann. Das dabei resultierende Ganze ist ein neuer und eigenartiger Zustand, verschieden von seinen Komponenten, wenn dabei die Komposition der Gefühle durch »Kombination«, nicht durch Vermischung (mélange) zustande kommt. Paulhan betrachtet dagegen die Kombination von Gefühlen entgegengesetzter Qualität als eine »unvollkommene Synthese«, sie ist keine arithmetische Subtraktion beider Gefühle; wenn zugleich die beiden entgegengesetzten Zustände nicht in Konflikt treten, so hat das Bewußtsein zwei Gefühlszustände, ohne daß ein dritter resultiert, treten sie in Konflikt, so tritt zu den Komponenten ein neues drittes Gefühl hinzu, das den Gesamtzustand zu einem zusammengesetzteren macht. Nach Solliers Ansicht muß man unterscheiden zwischen Koexistenz, Komposition und Zusammengesetztheit (complexité) der Gefühle. Auch hierbei nimmt der Verfasser es nun mit der Feststellung der Tatsachen sehr leicht und ergeht sich in Konstruktionen; gerade das erstere wäre aber hierbei von entscheidender Bedeutung.

Kann man, so fragt er zunächst, wirklich von gleichzeitigem Vorhandensein verschiedener Gefühle reden? »Das scheint (!) mir außer Zweifel.« »Man kann zu gleicher Zeit beherrscht sein von Hoffnung und Furcht, von Liebe und Haß, von Mitleid und Zorn.« Man muß erstaunt sein, daß der Verfasser sich nicht die Frage vorlegt, ob in solchen Fällen nicht einfach ein Alternieren von Gefühlen vorliegt, je nachdem wie die wechselnden, von

entgegengesetzten Gefühlen begleiteten Vorstellungen auftauchen. Indem der Verfasser nun diese gemischten Gefühle näher beschreibt, kommt er, streng genommen, zur Annahme eines Alternierens derselben: Wenn wir gleichzeitig verschiedene Gefühle haben, so erzeugen diese eine Resultante; »diese Resultante ist kein Gefühl im eigentlichen Sinne des Wortes«, sie ist ein »emotioneller Zustand«, der sich nur durch motorische oder Hemmungsreaktionen verrät, je nach dem Überwiegen der einen oder andern Komponente. Wenn z. B. zwei koexistierende »verschiedenartige« Gefühle sich nicht auf dasselbe Objekt beziehen, so sollen sie, nach Sollier, beliebig lange nebeneinander existieren können, ohne aufeinander zu wirken. Beziehen sie sich aber auf dasselbe Objekt »und sind Gefühle von konträrem und divergentem Sinn«, so entstehen »Oszillationen zwischen den Reaktionen des einen und des andern«. Sie sind entweder Alternationen oder Interferenzen der bei den Gefühlen in Aktion tretenden physikalischen Kräfte, die entweder zum Vorherrschen des einen von beiden oder zur Neutralisierung beider führen; im letzteren Falle entsteht eine Indifferenzlage. Dies tritt z. B. ein bei der Erwartung eines Ereignisses, für dessen Eintritt wir gar kein sicheres Kennzeichen haben; wir verharren dann einfach in Resignation. Wenn andererseits mehrere gleichzeitig einwirkende Wahrnehmungen oder Vorstellungen Gefühle von gleicher Tendenz mit sich bringen, so entsteht eine einfache Addition und Steigerung der Intensität des resultierenden Gefühls. Alle diese Erscheinungen können im Gebiete der komplexen Gefühle eintreten.

Die besondere Aufgabe des Verfassers ist es nun wieder, zu zeigen, daß es sich bei diesen Vorgängen um ein reales Spiel physikalischer Kräfte handelt, bei dem die bekannten Gesetze der Mechanik in Anwendung treten; wobei jene Kräfte ihren Ursprung haben in der freigewordenen Gehirnenergie, unter dem Einfluß der verschiedenen Zentren zugeführten Reize, und sich äußern in den emotionellen Reaktionen. Der Verfasser sieht auch hier wieder nicht die eigentliche Schwierigkeit; es ist die, ob sich die Begriffe Kraft und Gesetze der Mechanik so ohne weiteres auf die »freiwerdende Energie« des Gehirns und die Vorgänge der Nervenerregung übertragen lassen. So lange wir das aber nicht wissen, haben wir es mit einem bloßen Spielen mit Analogien zu tun.

Da die hirnmechanische Betrachtung des Verfassers nirgends über solche Analogien hinauskommt, so scheint es dem Referenten wertvoller, in den folgenden Ausführungen dieses Kapitels Solliers Betrachtung der psychologischen Grunderscheinungen der Gefühle herauszuschälen, in denen viel Neues zur Gefühlslehre steckt.

Als nächstes allgemeines Phänomen wird das Abnehmen und Verschwinden der Gefühle behandelt. Sollier stellt die wichtige Behauptung auf, daß jedes Gefühl, für sich und sofern es nicht mit anderen Gefühlen interferiert, ein langsames Abnehmen zeigen muß, auch wenn es noch so plötzlich entstanden ist. Das einmal diffus erschütterte Gehirn verhält sich wie eine Glocke, die zwar lebhaft angeschlagen und plötzlich erschüttert werden kann, deren Schwingungen aber langsam auszittern. Man kann Gefühle willkürlich zum Stillstande bringen, für gewöhnlich aber verhält sich das Gehirn wie ein Körper, der aus seiner Gleichgewichtslage gebracht wird, es strebt von selbst wieder in diese zurück. Das langsame Abklingen des Gefühls ist endlich durch die langsame Natur seiner peripherischen Seite, der viszeralen und

vasomotorischen Vorgänge physiologisch bedingt, die ja nach Solliers Annahme mit der zerebralen Seite des Gefühls in Wechselwirkung stehen.

Sodann bespricht der Verfasser noch die Abstumpfung und Abschwächung der Gefühle. Sie kann physiologische und pathologische Ursachen haben und ist z. B. bisweilen eine senile Erscheinung, für gewöhnlich aber geht sie aus Wiederholung und Gewöhnung hervor. James habe namentlich diese Ursache der Abstumpfung betont und ihre Wirkung dadurch erklärt, daß einerseits eine Anpassung an den oft wiederholten Gefühlsreiz stattfinde, andererseits die diffuse Welle der Gefühlsreflexe immer die Tendenz habe, sich wieder zusammenzuziehen — eine Erklärung, die nach der Ansicht des Referenten sehr unbestimmt ist. Sollier stimmt dem bei, will aber mehr die Rolle der Vorstellungen bei der Wiederholung von Gefühlsreizen betonen. Die Vorstellungen, die wir beim erstmaligen Erleben eines Ereignisses haben, sind nicht dieselben wie bei öfterer Wiederholung desselben, jene sind viel mannigfaltiger und setzen eine viel größere Menge von Hirnzentren in Tätigkeit und stehen mehr zu unseren allgemeinen und persönlichen Vorstellungen in Beziehung — daher die lebhaftere Gefühlswirkung.

Die letzten Grundphänomene der Gefühle, die Sollier behandelt, sind die der Systematisierung und Fixierung der Gefühle. Auch hierbei spielt die Analogie eine übergroße Rolle. Der Name Emotion (und ebenso im Deutschen »Gemütsbewegung«) zeigt ja schon an, daß es sich um ein Phänomen »motorischer Art« handelt; und ebenso wie eine Bewegung, die plötzlich eintritt, ohne daß wir den Erfolg genauer vorgestellt hatten, oder eine nicht geübte Bewegung eine zu große Muskelgruppe in Tätigkeit bringt, während gut überlegte und eingeübte Bewegungen genau nur die Muskeln in Anspruch nehmen, die zur Ausführung nötig sind — ebenso verhalten sich die Gefühle. Dies ist ihre Systematisierung. Die Ausführung dieses Prinzips zeigt nun freilich, daß diese Systematisierung gar nicht primär eine Sache des Gefühls, sondern vielmehr der die Gefühle verursachenden Vorstellungen ist: »Die Vorstellungen, welche sie« (die Gemütsbewegung) »konstituieren, sind gewöhnlich beim erstenmal exzessiv oder wenigstens unkoordiniert und im allgemeinen den wirklichen Folgen der Ursache des Gefühls unangemessen. Aber allmählich präzisieren sie sich, gewinnen ihre entsprechende Bedeutung, einige verschwinden, andere verstärken sich. Nachdem sie anfangs mehr oder weniger diffuse und beliebige Reaktionen herbeigeführt haben, bedingen sie allmählich nur noch solche, die ihnen genau entsprechen, bei denen eine bestimmte Form der Reaktionen dominiert und sie konstituieren damit unter anderem den sogenannten Ausdruck der Gefühle«. Diese Systematisierung tritt nach der Annahme des Verfassers für die Gefühle im allgemeinen ein und für jedes Gefühl im besonderen, sie tritt besonders deutlich in gewissen krankhaften Fällen hervor, wie bei Erythrophobie u. a.

Die Fixierung der Gefühle gehört nach Solliers Meinung ebenfalls zu den von der Psychologie vernachlässigten Erscheinungen: »Soviel man sich mit den fixen Ideen beschäftigt hat, so sehr hat man die fixen Gemütsbewegungen beiseite gelassen. Nun sind die fixen Ideen keineswegs häufiger als die fixen Gefühle.« »Die fixen Ideen der Hysterischen, an welche man bisweilen alle Äußerungen dieser Neurose angeknüpft hat, sind nichts anderes als fixe emotionelle Zustände und keineswegs Ideen oder bloße Vorstellungen, die Gefühle herbeiführen, so wie sie etwa die primäre Sinneswahrnehmung herbeiführte, die ihre erste Veranlassung war.« Es ist natürlich sehr wohl

zu erwägen, ob der Verfasser recht hat, wenn er eine primäre Fixierung von Gemütsbewegungen annimmt, die nicht von zwangsmäßig auftretenden Vorstellungen ausgeht. Den Beweis dafür, daß sie vorkommt, bleibt er uns aber schuldig, da die von ihm beigebrachten Fälle ebenso auf fixe »Ideen« wie auf fixierte Gemütsbewegungen gedeutet werden können. Nur ein Wahrscheinlichkeitsbeweis ist es, wenn Sollier anführt, daß die Beseitigung krankhafter Zwangsgefühle nicht durch Einwirkung auf die Vorstellungen, sondern auf das Gehirn erreicht werden kann (durch Medikamente z. B.); denn auch der Fixation der Vorstellungen gehen Gehirnprozesse parallel, und dieselbe Überlegung gilt für alle seine übrigen Beweise.

Das dritte Kapitel des Werkes behandelt die Beziehungen zwischen Empfindungen und Gefühlen (»Sensibilité et émotion«). Man versteht den Standpunkt, den der Verfasser in dieser Grundfrage einnimmt, nur, wenn man die beiden Hauptergebnisse der ersten Kapitel im Auge behält: Das Gefühl hängt in erster Linie ab von der allgemeinen Gefühlserregbarkeit oder Emotivität, die eine eigentümliche Reaktionsweise des Gehirns ist, verschieden nach Individuen, Alter usf.; und ferner: Die Gesetze, welche die Gefühlsprozesse beherrschen, sind nichts andres als die allgemeinen Sätze der Mechanik und Energetik, angewandt auf das Gehirn. Die Beziehungen, die nun zwischen Sensibilität und Emotivität herrschen, werden sogleich mit einem sehr dogmatischen Satze eingeleitet: »Wenn die Emotivität das Gefühl bedingt: so ist dies eine Funktion der Erregbarkeit des Nervensystems und folglich der Sensibilität.« Die Möglichkeit, daß das Gefühl physisch an besondere Zentren gebunden sein könne, wird also einfach ausgeschaltet. Nun aber beteiligt sich ja auch nach Sollier die Medulla mit ihren Reflexen sehr wesentlich an dem Gefühlsvorgang (seiner »peripheren Seite«), also muß vor allem festgestellt werden, »welches Stockwerk des Zerebrospinalsystems eine Reizung erreichen muß, um ein Gefühl hervorzubringen«, und dort »die Reaktion hervorzubringen, die man Gefühl nennt«. Man sieht aus dieser Fragestellung, daß Sollier das Problem sogleich beschränkt auf die Beziehungen zwischen Gefühlen und Organempfindungen. Drei Wege stehen nun der Forschung zur Beantwortung der gestellten Fragen offen: der des physiologischen Experiments, der Beobachtung pathologischer Fälle und das psychophysiologische Experiment. Alle drei beschreibt der Verfasser.

Das physiologische Experiment zeigt zunächst (wie insbesondere mit Berufung auf die Experimente von Sherrington ausgeführt wird), daß die unteren Teile der Medulla bei Hunden die Gemütsbewegungen der Hunde (Zorn, Angst, Abscheu) nicht aufheben, obgleich dabei ein großer Teil der peripheren äußeren Sensibilität verloren geht. Der Verfasser meint daher, daß es insbesondere höher gelegene Partien der Medulla und subkortikale und kortikale Zentren seien, die als Träger der emotionellen Phänomene angesehen werden müssen. Dies soll bestätigt werden durch die Beobachtung enthirnter Tiere. Bei diesen bemerken wir die peripheren Symptome der Gefühle, ohne daß Gefühle da sind. Die ergiebigsten Experimente hierüber hat Bechterew ausgeführt. Dieser fand bei enthirnten Batrachiern, Vögeln und Säugetieren, daß entsprechende Reize im allgemeinen dieselben Ausdrucksbewegungen hervorbringen wie bei normalen Tieren, nur fehlen bei den enthirnten ganz die spontanen Ausdrucksbewegungen (Bechterew nennt sie zum Unterschiede von den einfachen Reflexen: reflektorische Ausdrucksbewegungen); ferner sind die Bewegungen der enthirnten Tiere gleichförmiger, maschinen-

artiger, endlich sind ungleiche Reize auch von ungleichen Ausdrucksbewegungen gefolgt. Eine Analogie dazu sieht Sollier in dem Verhalten schwach narkotisierter Menschen, die schreien usw., ohne Schmerzempfindungen zu haben; dies hält er für ein Beispiel von unmittelbarer Übertragung (ohne Beteiligung der Bewußtseinszentren) von allgemeinen sensorischen Reizen (Schmerzreizen) auf die motorischen Ausdrucksbahnen. Bechterew schließt aus seinen Beobachtungen, daß die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen aus einer angeborenen Organisation hervorgehen und sich vermöge eines speziellen Mechanismus betätigen, welcher keine direkten Beziehungen zu den Bahnen desjenigen Nervensystems hat, das der Übertragung und Ausführung der Willensbewegungen dient. Der Verfasser schließt aus allen diesen Beobachtungen, daß wir unterscheiden müssen zwischen dem »körperlichen« und dem »zerebralen Gefühl«, ähnlich wie Janet und Dumas schon früher unterschieden zwischen dem Chokgefühl und dem Empfindungsgefühl (nur daß das Chokgefühl beim normalen Individuum auch zerebraler Natur ist). Was nun unter psychologischem Gesichtspunkt das Gefühl ausmacht, das ist das Empfindungsgefühl (durch Empfindungen verursachte Gefühl); dieses kann nach Sollier bei intaktem Gehirn bestehen, wenn die Vorgänge des körperlichen Gefühls fehlen wie bei Durchschneidung der Medulla oder des Sympathikus, und wir sehen es verschwinden, wenn das Gehirn zerstört ist, obgleich die Ausdrucksreaktionen bestehen bleiben.

Diese Behauptung widerspricht natürlich direkt der peripheren Gefühlstheorie von Lange und James, und der Verfasser ist sich dessen wohl bewußt. Wenn Lange sagt: »Unterdrücke in der Furcht die physischen Symptome, gib dem Puls seine Ruhe wieder . . . dem Gedanken seine Klarheit, was bleibt von der Furcht? Nichts«, so täuschte er sich. Vom Standpunkte seiner Theorie aus hätte er nach Solliers Meinung die »Klarheit des Gedankens« lieber weglassen sollen; denn wenn der Gedanke der Furcht verschwindet, ist auch die Furcht vorbei, obgleich dann die peripheren Symptome der Furcht noch fortbestehen können. Nach der Meinung des Referenten sieht man hier deutlich, daß Sollier nicht bemerkt, worauf es Lange ankommt! Lange würde einfach erwidern: gewiß ist mit dem Gedanken der Furcht auch die intellektuelle Furcht aufgehoben, wenn aber die physischen Phänomene, der kalte Schweiß, der erregte Puls etc. noch fortdauern, so ist auch die Stimmung der Furcht noch da; diese besteht noch in uns fort und klingt nur langsam ab, trotz der intellektuellen Beseitigung des psychischen Zentralphänomens, der Furchtvorstellung!)

Endlich, meint Sollier, hätten auch die Physiologen vom rein physiologischen Standpunkt sich gegen die periphere Gefühlstheorie verwahrt (insbesondere François Franck), da ja doch das Gehirn selbst die Mittel zum Regulieren der vasomotorischen- und Ausdrucksvorgänge besitze; die James-Langesche Theorie mache es gewissermaßen zum Diener der Ausdrucksreflexe. Auch hier sehen Sollier und die Physiologen wieder nicht, worauf es ankommt, weil sie den psychologischen Gesichtspunkt aus dem Auge verlieren. Mag das Gehirn immerhin die Ausdrucksvorgänge selbst regulieren, darum bleibt der Bewußtseinsinhalt, der das Gefühl psychisch ausmacht ein peripherischer, er besteht aus Organempfindungen; es kommt eben darauf an, ob wir gegen alle unsere sonstigen Kenntnisse von dem Entstehen von Bewußtseinsinhalten einen besonderen Bewußtseinsinhalt, nämlich das »Gefühl« annehmen müssen, der im Gehirn selbst entsteht,

ohne peripherischen Ursprung zu haben — dies ist es, was die zentralen Gefühlstheorien unmöglich macht. Eben deswegen spricht es wieder nicht gegen die peripheren Gefühlstheorien, wenn Ferrier, Horsley und François Franck durch direkte lokalisierte Reizung der Hirnrinde Ausdrucksbewegungen hervorzubringen vermochten, denn damit ist nichts entschieden über die Frage, ob es einen Bewußtseinsinhalt »Gefühl« gibt, der primär im Gehirn entsteht.

So wenig die bisher angeführten Argumente Solliers gegen die peripheren Gefühlstheorien beweisen können, so ist doch mancher andre Einwand gegen Langes Ansicht anzuerkennen, so z. B. die berechtigte Einwendung von François Franck gegen die Erzeugung der Gefühle durch Medikamente (Alkohol), denn diese könnten auch dadurch Gefühle auf körperlichem Wege hervorbringen, daß sie direkt die Erregbarkeit der Hirnzellen verändern.

Sehr interessant ist nun ferner das pathologische Material, auf das Sollier nunmehr eingeht. James hatte bekanntlich einmal die Ansicht geäußert, über seine Theorie würde entschieden werden, wenn sich einmal ein Individuum fände, das absolut (innerlich und äußerlich) anästhetisch wäre, ohne Verlust der Bewegungsfähigkeit; bei diesem könnten eventuell die normalen Gefühlsreize die Ausdrucksbewegungen der Gefühle hervorbringen, während uns das Individuum versicherte, nichts dabei zu fühlen.« Sollier bemerkt dazu mit Recht, daß dieses Experimentum crucis unmöglich ist, erstens, weil bei totalem Verlust der Sensibilität die Bewegungsfähigkeit nicht erhalten sein kann, und sodann, weil vollständiger Verlust der Empfindungen den Tod herbeiführen müßte wegen der totalen Hemmung des Bewußtseins. Immerhin ist die Forderung von James mehrfach partiell verwirklicht worden, und zwar in zwei Formen, spontan, indem gewisse Fälle von Hysterie eine extreme innere und äußere Anästhesie herbeigeführt haben, experimentell, indem man hysterischen Individuen eine mehr oder weniger ausgebreitete Anästhesie suggeriert hat.

Es werden nun zuerst Fälle von ausgedehnter Anästhesie beschrieben (die schon James benutzt hat), die aber wegen ihrer ungenauen Analyse wenig beweisen können. Sodann folgt ein von Sollier selbst beobachteter Fall, bei welchem ein einundzwanzigjähriger Mann fast die ganze innere Sensibilität verlor und eine äußerst abgeschwächte äußere Sensibilität hatte. Bei diesem verschwindet der eng zusammenhängende Komplex des »Lebensgefühls, des Ichgefühls, die Gemütsbewegungen, das Interesse für sich und die Umgebung, das Bewußtsein von Schlaf und Wachen und die Empfindung körperlicher Bedürfnisse.« »Dieser Fall«, so sagt Sollier«, repräsentiert also so vollständig als möglich das von James verlangte Experiment.« Ähnliche Fälle hat Sollier seitdem mehrfach beobachtet. Sie alle beweisen nach seiner Ansicht nichts für die Jamessche Theorie, denn, so argumentiert Sollier, in allen diesen Fällen und überhaupt bei allen Erkrankungen, die auf einer Hemmung (Inhibition) des Zentralnervensystems beruhen, darf man nicht vergessen, daß die periphere Anästhesie nur die Projektion der kortikalen Anästhesie ist.« Die erstere sei der letzteren untergeordnet. Auch hier sieht Sollier wieder nicht, worauf es ankommt! Die Frage ist die, ob wir wirklich von einer zentralen Anästhesie reden können, oder nicht vielmehr nur von einer zentralen Lähmung oder Hemmung, von der wir keine unmittelbaren Empfindungen haben. Auch bei den

genannten Fällen kann man selbstverständlich eine primäre zentrale Lähmung oder Hemmung als Ursache der peripheren Anästhesie der inneren Organe annehmen, es bleibt trotzdem der einzige Bewußtseinsinhalt, der das Gefühl konstituiert, die Summe der peripheren Empfindungen (Organempfindungen). Wenn also wirklich in jenen Fällen mit dem Verlust der inneren, insbesondere der viszeralen Sensibilität die Gemütsbewegungen zugleich verschwinden, so entscheiden sie zu gunsten der James-Langeschen Theorie, weil die Annahme einer speziellen Gehirnsensibilität als der Komponente des Gefühls eine sehr gewagte Hypothese ist. Daß diese und andere Fälle noch keine vollkommen entscheidende Beweiskraft haben, liegt nur daran, daß sie keinen ausschließlichen Verlust der inneren Sensibilität zeigen. Sie machen die peripheren Gefühlstheorien aber wahrscheinlich, weil wir andererseits sehen, daß bei Individuen mit fast vollständigem Verlust der äußeren Sinne (Laura Bridgman, Helene Keller) ein ganz normales und sehr reiches Gefühlsleben bestehen kann.

Einigen Wert legt der Verfasser auf die Erscheinung, daß in solchen Fällen die Ausdrucksbewegungen der Gefühle zum Teil erhalten sind oder reflektorisch herbeigeführt werden können, ohne daß die Personen bei diesen Bewegungsvorgängen etwas zu fühlen scheinen. Allein das hat nichts zu bedeuten, wenn die Empfindung derselben fehlt oder sehr herabgesetzt ist.

Sehr merkwürdig sind nun aber solche Fälle, in denen bei wenig ausgebreiteter Anästhesie ein sehr herabgesetztes Gefühlsleben gefunden wurde. Man findet nämlich einerseits bei Hysterischen bisweilen, daß sie unzugänglich für fast alle Gefühle, die nicht mit ihren fixen Ideen (nach Sollier sind das fixe Gefühle) zusammenhängen, dagegen bleiben sie lebhaft empfänglich für alles, was sie an den fixen Ideenkomplex anknüpfen können: anderseits findet man völlige Gleichgültigkeit für ganz bestimmte, beschränkte Ideenkomplexe (z. B. den Tod eines Bekannten usf.) bei sonst lebhaftem Gefühlsleben und ohne irgend ausgebreitete Anästhesie. Forscht man nach der Ursache dieser beiden Erscheinungen, so zeigt sich, daß sie hervorgehen aus entsprechenden Hemmungen der Vorstellungstätigkeit. Der Hysterische ist z. B. nicht imstande, sich den Bekannten vorzustellen, dessen Tod ihn nicht betrübt, und er ist allein zugänglich für seinen »fixen« Vorstellungskomplex. Diese Fälle sollen nun nach Sollier den Anteil der Vorstellungen und damit des Gehirns an dem Gefühl beweisen. Allein sie beweisen nichts anderes, als daß in diesen Fällen die Vorstellung der das Gefühl einleitende Vorgang ist; fehlt also die Vorstellung, so muß auch ihr Folgezustand, das Gefühl, fehlen. Über den Anteil des Gehirns am Gefühl ist damit wieder nichts gesagt. Anders steht es mit einem weiteren von Sollier beschriebenen Falle, der allerdings direkt gegen die James-Langesche Theorie entscheiden würde, wenn der Hauptpunkt desselben genau genug konstatiert wäre. Es handelt sich um einen Mann, der an traumatischer Hysterie litt; er zeigt eine fast allgemeine innere und äußere Anästhesie, hochgradige Amnesie, Verlust aller Vorstellungen, die sich auf seine Person beziehen von seinem Unfall an bis in die Gegenwart, und völlige Gefühllosigkeit. Unter dem Einfluß der medizinischen Behandlung gewinnt er allmählich wieder seine innere Sensibilität, seine Erinnerungsfähigkeit, die Vorstellung seiner Persönlichkeit und seiner Lebensumstände und Schicksale und genau parallel damit seine Gefühlserregbarkeit, während zugleich seine Bewegungsempfindungen und inneren

Organempfindungen noch sehr darniederliegen. Hier konstatiert daher Sollier: »Vorstellungsvermögen, zentrale Sensibilität und Gefühlserregbarkeit zeigen sich also parallel« (wie noch in einem anderen, kürzer mitgeteilten Falle), »und zugleich herrscht keinerlei Beziehung zwischen der Rückkehr der Gefühlserregbarkeit und derjenigen der peripheren inneren Sensibilität und der peripheren Funktionen.«

Hier würde also ein Wiederaufleben des Gefühls konstatiert sein bei Darniederlegen der organischen Sensibilität. Allein der Hauptpunkt, eben das Darniederlegen der inneren Empfindlichkeit, wird von Sollier nur in einem Satze behauptet; wie er diesen schwierigen Punkt konstatiert hat, wird nicht gesagt! Mir ist das Hauptwerk Solliers über die Hysterie leider nicht zugänglich, so daß ich nicht entscheiden kann, ob er dort vielleicht diesen entscheidenden Fall genauer analysiert hat. Sollier leitet nun aus solchen Beobachtungen folgende grundlegende Sätze ab: 1) Was das Gefühl zustande bringt, ist allein das Gehirn oder genauer die Hirnrinde; 2) die Ursache der Gefühle, oder besser vielleicht ihr Objekt variiert gemäß den Regionen der Hirnrinde, welche im Zustande der Tätigkeit oder Funktionsunfähigkeit sind. Wenn die oben als »organisches Gehirn« bezeichneten Regionen der Hirnrinde allein in Tätigkeit sind, während das »psychische Gehirn« (der Frontallappen) noch inhibiert ist, so treten Gefühle nur durch gegenwärtige Reize, also durch Wahrnehmungen auf, nicht auf Grund von Vorstellungen; und nur das »psychische Gehirn« vermag durch Vorstellungen Gefühle zu erregen. Leider sagt der Verfasser nicht, ob dies auch dann der Fall ist, wenn das organische (in pathologischen Fällen) funktionsunfähig ist, doch muß man dies wohl aus der Analyse der zuletzt genannten Fälle als seine Ansicht annehmen. Hiermit hängt der Unterschied zusammen, daß das abstrakte Gedächtnis für die verlorenen Vorstellungen (das Wissen des »daß«) erhalten zu bleiben pflegt, während die Vorstellungen selbst reproduziert werden können. Ein solches Individuum weiß die Dinge, es kann sie aber nicht vorstellen und dabei die Beziehung auf sich herstellen, es fühlt sie nicht. Sollier fährt sodann fort: »Dieser Unterschied entspricht dem, was ich die aktuelle und die totale Persönlichkeit genannt habe. Wenn das organische Gehirn allein funktioniert, so haben wir von uns selbst und unsrer Persönlichkeit nur die Empfindung unsrer gegenwärtigen Existenz und unsrer gegenwärtigen Funktionen. Wenn das psychische Gehirn in Tätigkeit ist, so haben wir zugleich das Bewußtsein unsrer gegenwärtigen und der vergangenen, also der totalen Persönlichkeit. Durch die Wahrnehmungen Empfindungen) haben wir das Bewußtsein der ersteren, durch die Vorstellungen das der letzteren.« Man kann nun, je nachdem, ob bei Störungen des Gefühlslebens Verlust der Vorstellungen eintritt oder nicht, nach Sollier die Gefühlsstörung im Gehirn lokalisieren, im ersten Falle ist das psychische Gehirn gestört — mehr oder weniger — im zweiten das organische. Es folgen nun noch detaillierte Ausführungen, die mehr pathologisches als psychologisches Interesse haben.

Da nun auch nach Sollier die viszerale Anästhesie eine Hauptrolle bei den Gefühlsstörungen spielt, so widmet der Verfasser dieser noch eine besonders eingehende Betrachtung. Auch er nimmt an, daß die viszeralen Empfindungen für das Ichgefühl (Persönlichkeitsbewußtsein) »die größte Rolle« spielen, und ebenso sind sie in hervorragendem Maße befähigt, diffuse

Erregungen im Gehirn (also Solliers physischen Gefühlsvorgang) zu veranlassen, ebenso wie die zerebralen Emotionen besonders leicht viszerale (und vasomotorische) Störungen bewirken. Wir heben von den hierbei angezogenen Fällen nur hervor, daß sie eine merkwürdige Parallele zeigen zwischen Verlust des Persönlichkeitsgefühls, der Gefühlserregbarkeit und der Schmerzempfindlichkeit, bei relativ erhaltener allgemeiner Sensibilität und klarer Wahrnehmung der gegenwärtigen Ereignisse. (Zur genauen Analyse eines solchen Falles vergleiche man das Referat Bd. VII dieses Archivs S. 109 der Referate!)

Es folgt nun die dritte Gruppe von Argumenten auf Grund des psycho-physiologischen Experiments über die Beziehungen zwischen Gefühlen und Empfindungen. Die leitende Idee dieser Experimente Solliers war die, durch Suggestion bei hysterischen Personen lokalisierte Anästhesien hervorzubringen, »teils an der Peripherie, teils in den Eingeweiden«; wenn dann nach dem Erwachen aus dem hypnotischen Schlaf diese Anästhesien fortbestehen, so kann man hoffen, eine wirkliche physiologische Zerlegung der Gefühlszustände herbeizuführen, und indem man nun künstlich Emotionen bei dem Individuum veranlaßt, auf diese Weise die gesuchten Beziehungen zwischen Anästhesie und Gefühl herzustellen.

Es ist nun interessant, daß James gerade diese Versuche zu seinen Gunsten ausgebeutet hat; Sollier ist dagegen der Meinung, daß sie gegen James entscheiden. Jedes Experiment Solliers umfaßt folgende sieben Punkte: 1) Bei dem hypnotisierten Subjekt war hervorzubringen teils periphere (äußere), teils viszerale Anästhesie, oder beide zugleich; 2) die organischen Reaktionen, welche die Unterdrückung der organischen Sensibilität begleiteten, wurden registriert; 3) In dem Subjekt wurde eine Vorstellung erweckt, die in seinem Normalzustande eine angenehme oder unangenehme Gefühlsreaktion hervorbringen mußte; 4) Registrieren der organischen Reaktionen unter dem Einfluß dieser gefühlsbetonten Vorstellung; 5) Zurückrufen der verschiedenen Arten der (vorher) aufgehobenen Sensibilität; 6) Wiederhervorrufen derselben Gefühle wie vorher, nachdem die Sensibilität wieder erwacht war, und Registrieren der organischen Reaktionen; 7) Ausfragen des Subjektes betreffs seiner Eindrücke.

Die erste Frage, die Sollier mit diesen Experimenten zu beantworten suchte, war diese: »Zieht die Unterdrückung der bewußten Wahrnehmung der motorischen und vasomotorischen Phänomene, welche gewöhnlich das Gefühl begleiten, die Unterdrückung des Gefühls nach sich?« Auf die Einzelheiten der sehr interessanten Versuche können wir hier nicht eingehen. Es sei nur noch erwähnt, daß die Unterdrückung der ganzen peripheren Sensibilität bei einem Menschen (durch Suggestion) einen völligen Verlust der Bewegungsfähigkeit nach sich zieht, woraus Sollier mit Recht schließt, daß das von James (und Ribot) geforderte Experimentum crucis unmöglich ist. Geben wir sogleich des Verfassers Antwort auf seine erste Frage in wörtlicher Übersetzung wieder: »Die Unterdrückung der allgemeinen und der sensoriellen Sensibilität (sensibilité générale et sensorielle) zieht den Verlust des Gefühls nach sich im Verhältnis der Intensität der Anästhesie. Wenn diese nicht vollständig ist, so entsteht noch ein Chock, eine mehr oder weniger umschriebene Erschütterung der viszeralen Sphäre — die Anästhesie der vasomotorischen Region kann nicht so tief werden wie die der motorischen — die aber nur bemerkt wird als

reine Empfindung, ebenso wie eine Vorstellung, wenn sie jedes emotionellen Elementes beraubt ist, auf den Zustand einer bloßen Vorstellung zurückgeführt wird.«

Obgleich nun wohl jeder Psychologe in diesem Ergebnis der Experimente eine Bestätigung der peripheren Gefühlstheorie sehen wird, tut Sollier das nicht, indem er wieder auf seinen früheren Fehlschluß zurückkommt, daß bei der peripheren Anästhesie doch auch das Gehirn seine funktionelle Integrität nicht bewahre, also doch der Sitz des Gefühls im Gehirn gesucht werden könne. Der Fehler dieser Überlegung besteht darin, daß auch hierbei wieder stillschweigend vorausgesetzt wird, daß es einen besonderen Bewußtseinsinhalt gibt: das Gefühl, das seinen Sitz primär im Gehirn hat, denn nur dann ist mit der Annahme, daß auch das Gehirn funktionell ausgeschaltet sei (natürlich nur partiell) gesagt, daß diese Ausschaltung des Gehirns die Ursache für den Ausfall der Gefühle sein muß. Sollier macht also eine einfache petitio principii. Aber auch abgesehen davon beweisen diese Experimente jedenfalls nichts zu gunsten der zentralen Gefühlstheorien. Man kann Sollier ohne weiteres zugeben, daß die suggestive Ausschaltung von Organempfindungen von einer Hemmung bestimmter Gehirnzentren ausgeht, dann bleibt das Resultat bestehen, welches die peripheren Gefühlstheorien voraussetzen müssen: Die Organempfindungen fallen aus, weil die Zentren, in denen sie empfunden werden, funktionell ausgeschaltet sind, und damit fallen die Gefühle aus. Eben das ist dasjenige, was die peripheren Gefühlstheorien annehmen müssen; denn es ist selbstverständlich, daß diese Theorien besondere Rinden-Zentren für die Perzeption der Organempfindungen annehmen müssen.

Solliers zweite Frage lautet: »Wenn das Gefühl an den Zustand der (erhaltenen) Sensibilität gebunden ist, welcher Anteil an dem Gefühl kommt der »peripheren« (genauer »der äußeren« der Ref.) Sensibilität zu, welcher der viszeralen Sensibilität?« Die Antwort ist gewiß nach Solliers sonstigem Standpunkt überraschend; sie lautet ganz zu gunsten der peripheren Gefühlstheorien: »Das Gefühl wird fast ausschließlich konstituiert durch die bewußte Empfindung, die wir von Vorgängen haben, die sich in solchen Gehirnregionen abspielen, welche die Eingeweide und die vasomotorischen Prozesse beherrschen. Die Phänomene, welche sich in demjenigen Teil der Hirnrinde abspielen, der die allgemeine Sensibilität beherrscht, die Haut-, die Muskel- und Sehnenempfindungen, haben nur einen minimalen Anteil an dem Gefühl.« Es bedarf nach meiner Ansicht keiner besonderen Ausführung, daß uns eben die viszeralen Empfindungen in besonderen Zentren zum Bewußtsein kommen; werden diese ausgeschaltet, so fallen nach Solliers Experimenten die wesentlichsten Bestandteile des Gefühlslebens aus. Das ist Alles, was die peripheren Gefühlstheorien verlangen können!

Dritte Frage: »Wird das Gefühl aufgehoben, weil die körperlichen Phänomene unterdrückt werden, oder weil sie nicht mehr zum Bewußtsein kommen.« Mit anderen Worten: »Gehört die Gefühlserregbarkeit zum Gebiete der Motilität oder der Sensibilität?« Es ist nach der Ansicht des Referenten klar, daß diese Frage durch die Experimente selbst nicht beantwortet werden kann, sondern nur durch eine hypothetische Interpretation derselben. Der Verfasser entscheidet sich natürlich dahin, daß das Gefühl zum Gebiete der Sensibilität gehöre, doch darin liegt noch nicht das Charakteristische seiner Ansicht, — denn die richtig verstandenen peripheren Theorien nehmen

das ebenfalls an! Vielmehr meint Sollier: »Es ist die bewußte Empfindung der zerebralen Erschütterung selbst, welche wesentlich das moralische Phänomen des Gefühls konstituiert«, und »nicht, wie es James und Lange behaupten, das Bewußtsein der peripheren Veränderungen«, »es ist das Bewußtsein der Änderungen, die sich im Gehirn abspielen unter dem Einfluß einer peripheren Reizung oder einer Vorstellung«, was das Gefühl ausmacht. In diesen Worten haben wir nun allerdings deutlich den unversöhnlichen Gegensatz zwischen den zentralen und den peripheren Theorien. Jene müssen eine im Gehirn primär entstehende »Empfindung« von Veränderungen im Gehirn als psychischen Grundbestandteil des Gefühls annehmen, diese, die »peripheren Theorien«, lassen den Bewußtseinsinhalt »Gefühl«, ebenso entstehen wie alle Empfindungen: in inneren Sinnesorganen, erst nachdem diese funktioniert haben, hat das Gehirn Kunde von ihnen, und nur in diesem Sinne ist es »Sitz« der »Gefühle«. Die erstere Theorie, ist der letzteren unterlegen, weil sie eine völlig ohne Analogie dastehende, rein hypothetische Entstehung des Gefühls annimmt, eine Entstehung, die ganz auf gleicher Stufe steht mit den verflossenen »Innervationsempfindungen« in ihrem ursprünglichen Sinn.

Ich kann also nicht finden, daß durch die eindringende Untersuchung Solliers die zentralen Gefühlstheorien auch nur einen Schritt weiter gekommen wären.

Auch die letzten beiden Kapitel des Werkes »Zerebrale Gemeinempfindungen und Gefühle« (viertes Kapitel) und »Vorstellung und Gefühl« (fünftes Kapitel) befestigen mich in dieser Meinung. Die Tendenz dieses Abschnittes ist, zu beweisen, daß das Gefühl »ein Phänomen zerebraler Gemeinempfindung« ist. Zunächst nimmt Sollier sehr energisch gegen die Physiologen Stellung wegen ihrer Annahme, das Gehirn habe keine eigene Sensibilität. Mit Recht betont er: wenn äußere Reizungen der Hirnrinde nicht empfunden werden, so beweist das gar nichts gegen ihre Sensibilität, denn das sind nicht die normalen Reize für die Rinde, und diese ist an Reize wie Berührung, hohe Wärmegrade usw. nicht angepaßt. Der Physiologe hat überhaupt weder Mittel noch Gelegenheit, um die Frage der Sensibilität des Gehirns zu entscheiden, das ist Sache des Klinikers, des Neurologen und des Psychiaters, G. Dumas sei der einzige, der die kapitale Bedeutung dieser Frage für die Gefühlstheorie erkannt habe, ob das Gehirn seinen eigenen Zustand empfinde oder nicht. Sollier meint nun, es sei ebenso einseitig, mit den Physiologen die Gemeinempfindung des Gehirns zu leugnen, als in intellektualistischer Weise die Vorstellungen zu ausschließlichen Trägern der Gefühle zu machen. Die Wahrheit müsse in der Mitte zwischen dieser intellektualistischen Annahme und der Berücksichtigung der organischen Ausdrucksvorgänge liegen, wobei er immer die falsche Alternative stellt: liegt das Gefühl im Gehirn oder in den »rein psychischen« Phänomenen der Vorstellungen? Diese Mitte findet er in der Annahme der zerebralen Gemeinempfindung; läßt sie sich beweisen, so können wir auf die peripheren Gefühlstheorien verzichten, die »augenscheinlich ungenügend« sind und ebenso die intellektualistische Theorie verwerfen, die Gefühle in bloße Vorstellungsverhältnisse auflöst, Sollier sieht nicht, daß seine Theorie ebenfalls eine intellektualistische ist! Seine Gefühle sind Empfindungen; der besondere Charakter des Gefühls wird damit aufgehoben, nur daß er eine Empfindung annimmt, die einen völlig andersartigen Ursprung hat als die Sinnesempfin-

dungen; diese kommen durch Vermittelung von Sinnesorganen zustande, jene solle Empfindungen sein, die rein zentralen Ursprungs sind!

Die Gründe, mit denen Sollier die Annahme einer Gemeinempfindung des Gehirns verteidigt, sind folgende: 1) Alle Organe und alle Funktionen derselben vermitteln uns Gemeinempfindungen, wenn entweder die Funktionen gestört werden, oder wenn sie übernormal stark betätigt werden, oder wenn sie nach einer Hemmung wieder in Tätigkeit treten. Wir haben keinen Grund, für das Gehirn etwas Anderes anzunehmen. Wir wissen unmittelbar, ob unsere intellektuelle Tätigkeit mehr oder weniger leicht von statten geht, ob unser Gedächtnis gestört ist oder nicht u. a. m. Sehr naiv fragt nun Sollier: »Sind das nicht alles Funktionen des Gehirns?« Also haben wir doch ein Wissen von dessen Funktionen. Dieser »Beweis« bedarf eigentlich keiner Widerlegung. Wir wissen von diesen formalen Verhältnissen geistiger Funktionen auf rein intellektuellem Wege durch das Vorstellen, das Gedächtnis und seinen Erfolg oder Mißerfolg selbst, wozu bedarf es noch der ganz überflüssigen Annahme einer entsprechenden Gemeinempfindung? Nachdem Sollier so die »Wahrscheinlichkeit, ja selbst die Notwendigkeit« der zerebralen Gemeinempfindung dargetan zu haben glaubt, geht es zu »Beweisen« über. Er kennt psychologische, physiologische und pathologische Beweisgründe dafür. Die psychologischen »Beweise« sind nun leider vollkommen nichtssagend und höchst oberflächlich. Sollier erinnert an die Empfindung der Anstrengung beim Nachdenken und andere bekannte Tatsachen, die alle in einfachster Weise auf andre Empfindungen (und zum Teil auf reine Vorstellungen) zurückgeführt werden müssen als auf Gemeinempfindungen des Gehirns selbst. Noch schwächer sind die physiologischen Beweise. Aus der bekannten Tatsache, daß Amputierte Empfindungen in den abgenommenen Gliedmaßen zu haben glauben, »schließt« Sollier, daß in diesem Falle die Zentren es sind, in denen empfunden wird, und er fügt hinzu, wir nehmen überhaupt nichts anderes wahr als die Veränderungen unserer Gehirnzentren! Auch das ist natürlich eine naive Verwechselung: gerade die Zustände der Gehirnzentren nehmen wir nicht wahr, sondern mittels der Gehirnzentren die Zustände der Sinnesorgane, und der Amputierte würde jene Empfindungen niemals haben, wenn er nicht vorher normale Gliedmaßen mit Sinnesorganen besessen hätte. Beständig verwechselt also Sollier die physiologischen Zustände, die sich im Gehirn faktisch abspielen, mit dem, was uns mittels des Gehirns zum Bewußtsein kommt. Die pathologischen Argumente des Verfassers sind nicht viel besser. Er versäumt beständig den genauen Nachweis, wie, auf welchem Wege die Kranken ein Bewußtsein von Störungen oder deren Beseitigung erlangen, und versucht nicht einmal ernstlich durch Ausschluß der andern Möglichkeiten zu beweisen, daß dies mittels der Gehirnempfindungen selbst zustande kommt. Kurz, der Beweis für das Vorhandensein einer Gemeinempfindung, mittels deren das Gehirn seine eigenen Zustände empfindet, ist völlig mißlungen.

Sodann erörtert Sollier die Frage nach dem Sitz der Gefühle. Man sollte zwar meinen, daß diese schon im ersten Kapitel entschieden worden sei, doch geht der Verfasser hier nochmals ausführlich auf dieselbe ein, nachdem er die Ansichten andrer Autoren, wie Ferrier, Flechsig, Sergi, James, Soury erörtert hat. Von diesen Autoren steht dem Verfasser am nächsten Flechsig mit seiner Annahme der »Körperfühlsphäre« im Parie-

tallappen, doch will Sollier in dieser nur ein dominierendes Zentrum bei der Entstehung der Gefühle sehen neben anderen Zentren; denn die sämtlichen sensomorischen Zentren der Hirnrinde, also das ganze »organische Gehirn« können nach ihm Ausgangspunkt einer diffusen Erregung des Gehirns und damit eines Gefühls werden. Ferner modifiziert er, um der peripheren Gefühlstheorie zu entgehen, die Ansicht Flechsigs noch dahin, daß die Körperfühlsphäre nicht die Bedeutung hat, die Gefühlsreflexe zu vermitteln, vielmehr gehen Gefühle von ihr aus; bei der peripheren Theorie ist der körperliche Zustand Ursache, bei der zentralen Wirkung des Gefühls. Diese Ansicht stützt Sollier dann noch durch die Analyse zweier Krankheitsfälle, des Verfolgungswahns und der geistigen Verwirrung. Wir müssen es uns versagen, auf die ausführlichen Erörterungen, die nun folgen, einzugehen und geben das Resultat wieder, das Sollier selbst so zusammenfaßt: Wir müssen das Gefühl auffassen »nicht als das Bewußtsein peripherer körperlicher Veränderungen, auch nicht als das Bewußtsein diffuser molekularer Veränderung der Gehirnrinde und speziell der organischen Sphäre des Gehirns, sondern als das Bewußtsein des molekularen Zustandes der Hirnrinde (‚comme la conscience de l'état moléculaire de l'écorce cérébrale'), seiner taktilen Sphäre oder des organischen Gehirns, hervorgebracht durch die Diffusion einer Erregung im Gehirn, welche vorübergehend oder dauernd sein kann, und welche von Überaktivität oder Hemmung begleitet sein kann. Das Gefühl ist also definitiv ein Phänomen zerebraler Gemeinempfindung«.

Das fünfte und letzte Kapitel des Werkes (représentation et émotion) behandle ich kürzer, da es zu dem prinzipiellen Standpunkt nicht viel Neues bringt und viele psychologische Unklarheiten enthält.

Der Verfasser findet sich zunächst ausführlich mit der intellektualistischen Theorie Herbarts und namentlich Nahlowskis ab; auch hierbei entstehen gewisse Unklarheiten, indem er gegenüberstellt die »intellektualistische« und die »physiologische« Theorie und meint, die erstere behaupte, daß die Reihenfolge der Phänomene die ist: intellektueller Zustand, Gefühl, körperliche Modifikationen, während nach der physiologischen Theorie sich folgen: intellektueller Zustand, körperliche Veränderungen, Gefühl. Diese Terminologie ist eine sehr ungewöhnliche! Auch die Lust-Unlusttheorie, die keine intellektualistische ist, pflegt die erstgenannte Reihenfolge anzunehmen. Die ganze nun folgende Erörterung leidet an ähnlichen Mängeln in der Schärfe der Formulierung der Gegensätze. Wir heben nur Einzelnes hervor, was besonders bemerkenswert scheint. So erklärt z. B. Sollier Lust und Unlust (plaisir et douleur) nicht für Gefühle besonderer Art, sondern er hält sie für »Qualitäten«, die zu verschiedenen Gemütsbewegungen hinzutreten können, wofür der Beweis mehr mit Worten als mit psychologischer Analyse geführt wird. Hierdurch entsteht nun aber eine von der gewöhnlichen Lust-Unlusttheorie total verschiedene Ansicht! So kann nach Sollier ein und derselbe Gefühlszustand anfangs Lust-, dann Unlustcharakter tragen, oder Schmerzen können Gegenstand der Lust werden (aber nicht Unlust Gegenstand der Lust! Der Referent), oder dieselbe Gemütsbewegung soll lust- oder unlustvoll sein können, je nach den Umständen, unter denen sie auftritt! Es ist klar, daß Sollier hierbei etwas als Gemütsbewegung benennt das gar nicht das Gefühl selbst ist, sondern ein komplexerer Zustand, der neben Gefühlsbestandteilen auch intellektuelle Bestandteile hat — oder aber diese Behauptungen sind falsch! Infolge dessen nimmt Sollier auch nicht

an, daß Lust in Unlust durch einen Indifferenzpunkt übergehe; beide Zustände sind ja gar nicht eigentlich gegensätzlich! Beide, Lust und Unlust, faßt Sollier auf als Manifestationen eines gewissen Energiegrades (gesteigerter oder geschwächter Energie) der Hirntätigkeit und der Indifferenzzustand — den er für möglich hält, besteht überhaupt in ganz etwas Anderem, nämlich in totaler Hemmung wie bei hysterischer Abulie oder erworbenem Automatismus. Zusammenfassend sagt daher der Verfasser: »Lust und Schmerz sind verschieden von den Emotionen; sie begleiten sie, wie sie die Bewegungen oder die Sensationen begleiten. Sie sind die fundamentalen Phänomene der Affektivität, aber nicht der Emotivität; in der Hirnrinde selbst entstehen die Prozesse, an welche die Gefühle (sentiments) Lust und Unlust gebunden sind, und sie sind eng verbunden mit dem Zustand der zerebralen Gemeinempfindung. Sie sind nichts andres als die Empfindung des Grades der relativen Leichtigkeit oder Schwierigkeit, mit welcher sich der Durchgang des Nervenstroms im Gehirn vollzieht, d. h. des Widerstandes, welchen er antrifft, ohne daß die Quantität oder Intensität dieses Stromes als Ursache in Betracht kommen. Sie haben keine Beziehung zu der Vermehrung oder Verminderung der peripheren organischen Aktivität, wohl aber zu der Vermehrung oder Verminderung der zerebralen Aktivität, indem sie zum Ausgangspunkt die mittlere Normale dieser Aktivität nehmen; sie haben endlich wesentliche Beziehung zu einem dynamischen, aktuellen Zustand und nicht zu einem potentiellen, statischen Zustand (des Gehirns), sie sind unabhängig von der Natur der Reizung.«

Von Lust und Unlust (plaisier et douleur oder peine) scheidet nun Sollier wieder Freude und Traurigkeit (joie et tristesse), diese letzteren nennt er die fundamentalen allgemeineren Gemütsbewegungen (émotions): »sie sind die Folgeerscheinungen, nicht einfache Begleitvorgänge von Bewegungen oder Empfindungen (sensations) oder (!) Gemütsbewegungen (émotions); ihre Entstehungsvorgänge spielen sich ab im Niveau der Hirnrinde, und sie beruhen wie alle Gemütsbewegungen (émotions) auf der bewußten Empfindung dieser Prozesse. Sie werden konstituiert durch die Empfindung, die wir von der Quantität der potentiellen Energie haben, die wir teils vor dem Handeln, teils während desselben zur Verfügung haben; und ebenso durch die Intensität des Nervenstroms in dem letzteren Falle. Sie gehören nicht zum dynamischen, sondern zum statischen Zustand des Gehirns, zur Quantität der disponiblen Energie, die über oder unter der mittleren Normalen steht; sie hängen endlich ab von der Natur der Reizungen, sei es, daß diese hemmend oder erregend wirken«.

Nach diesen sehr verworrenen Definitionen geht der Verfasser zu der Hauptfrage über, warum eine Wahrnehmung oder Vorstellung in bestimmten Fällen jene diffuse »Erschütterung des Gehirns« mit sich bringt, die wir psychisch als Gefühl (émotion) wahrnehmen, warum bald diese, bald jene Modifikation des Gefühlszustandes entsteht. Er antwortet darauf leider wieder mit allgemeinen, rein konstruktiven Gesetzen, anstatt mit Analyse der Tatsachen, die wir zum Teil schon im ersten Kapitel kennen gelernt haben, zumteil zur Erklärung individueller Unterschiede der Gefühlsreaktion mit dem Hinweis auf die verschiedenen Bahnen, die die frei werdende Hirnenergie einschlagen kann. Alles das sind bei dem heutigen Stande unserer Forschung nur vage Möglichkeiten, durch deren ausführliche Entwickelung unsere Erkenntnis nicht viel gefördert wird. Wir erwähnen das »Gesetz der Diffusion

des Gefühls« und die sehr ausführlich entwickelte, aber rein hypothetisch Lehre von der »Lokalisation der Gefühle«. Was Sollier darunter versteht, möge noch angedeutet sein. (Vgl. des Verfassers Vortrag auf dem Kongreß für Psychologie 1900.) In dem motorischen Ausdruck der Gefühle muß man nach Sollier unterscheiden zwischen denjenigen Bewegungen, die direkt unter dem Einfluß der erregenden Wirkung der Gefühle hervorgebracht werden, und denjenigen Bewegungen, die von den Vorstellungen abhängen, welche gleichzeitig mit den Gefühlen auftreten. Diese direkt vom Gefühl abhängigen Ausdrucksbewegungen sind im allgemeinen wenig charakteristisch und individuell variabel, die indirekten sind abhängig von Vorstellungen, die mit der das Gefühl einleitenden Vorstellung oder Wahrnehmung assoziiert sind. Deshalb muß man fragen, wie eine Vorstellung assoziiert sein kann »mit einer Bewegung oder einer peripherischen Modifikation«. Das kommt nun nach Sollier daher, daß Vorstellungen sich (weil sie nur wiederauflebende Wahrnehmungen sind) verbinden mit der Lokalisation früherer Empfindungen (Wahrnehmungen), und wir projizieren auf diese Weise unsere Vorstellungen »auf die Peripherie«. Nun sind die Bewegungen, welche die feineren Gefühle begleiten, »in Wahrheit nichts anderes als die Reflexbewegungen, die durch diese objektivierten Sensationen hervorgerufen werden«, »das ist es, was ich unter dem Namen der lokalisierten Gefühle untersucht habe«. Die genauere Betrachtung dieser etwas dunkelen Erklärung zeigt, daß Sollier mit den lokalisierten Gefühlen im wesentlichen gewisse Ausdrucksbewegungen meint, deren Zustandekommen auf diese Weise begreiflich gemacht werden soll; freilich bezeichnet er auch andre Erscheinungen damit, wie die Stigmata bei religiös überspannten Hysterikern. Auch diese Erscheinungen werden auf gewisse Gesetze gebracht, die aber sehr konstruktiven Charakter tragen (S. 286 und 287). Die Schlußbetrachtungen des Werkes enthalten keinen wesentlich neuen Gedanken mehr.

E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

Referate.

1) **Ernst Schrader**, Elemente der Psychologie des Urteils. Bd. I. Analyse des Urteils. VIII und 222 S. Leipzig, Barth, 1905. M. 7.—.

Schrader stellt sich zur Aufgabe die Untersuchung des Urteils vom psychologischen Standpunkte aus. Das bloß tatsächlich Vorhandene, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Erinnerungen und Begriffe, sind nicht als richtig oder falsch zu bezeichnen. Nur ein Urteil über sie ist richtig oder falsch, und zwar nur auf den Aussagesatz können diese Begriffe mit Sicherheit angewendet werden. Trotzdem liegen eigentümliche Erlebnisse hinter den Aussagesätzen, sonst wäre die Abwesenheit einer Aussage schon ein Zeichen der Abwesenheit eines Urteils, was durchaus nicht der Fall zu sein braucht. In den Vorstellungsverlauf aber fallen unsere sämtlichen Erfahrungen hinein. Wo diesem Verlauf die Zustimmung des Erlebenden zu teil wird, erleidet er offenbar keine Änderung. Wo aber etwas verworfen wird, da greift die Falschheit sozusagen in das psychologische Geschehen hinein. Diese Erscheinungen werden daher wohl den wichtigsten Aufschluß über die Psychologie des Urteils geben. Die Frage ist somit, welcher Faktor kommt zum Vorstellungsverlauf hinzu, um die Verwerfung und Bestätigung zu ermöglichen. Ferner besteht das Urteil aus einer Mehrheit von Vorstellungen, und wenn es selbst für die Teilung eines komplexen Inhaltes nicht gehalten werden kann, so ist doch die Teilbarkeit seines Objektes eine seiner unumgänglichen Voraussetzungen.

Vor seiner eignen Untersuchung bespricht Schrader Ausführungen von Martius, Schumann und Marbe. Den Resultaten des letzten stimmt er durchaus zu, sagt aber, daß sie uns nichts neues zum Verständnis des Urteils bringen. Er akzeptiert dabei Marbes Forderung, daß die Psychologie des Urteils experimentell zu begründen ist, weicht aber dem Kern dieser Forderung aus, indem er behauptet, sie gelte nur für den von Marbe unterschiedenen weiteren Sinn des Wortes Experiment (»wenn wir uns auf früher erlebte Vorgänge besinnen, um die dabei ablaufenden Bewußtseinsvorgänge zu studieren«), da der gegenwärtige Zustand der exakten experimentellen Forschung den Forderungen einer experimentellen Wissenschaft nicht entspricht.

Das alles lösende Beispiel — die Wahrnehmung eines einen Karren schiebenden Arbeiters, der aus der Ferne gesehen und einen Moment für eine Dame gehalten wurde — hat Schrader schon in zwei Arbeiten angeführt. Um dasselbe drehen sich fast alle Ausführungen dieses Buches. Dabei stützt sich Schrader auf die hinfällige Voraussetzung, daß die psychischen Bestandteile dieses Beispiels ganz der äußeren Wahrnehmung gehören und er somit die Schwierigkeiten der Selbstbeobachtung vermeidet. Da die zweite Wahrnehmung »Arbeitsmann« die erstere »Dame« aus dem

Bewußtsein verdrängt und diese wohl nicht wieder auftreten kann, konstatiert er hier »eine negative Beziehung zwischen Vorstellungen«. Dabei bleibt in dem Beispiel und in allen Fällen überhaupt von der ersteren Vorstellung oder Wahrnehmung in der zweiten sie verdrängenden ein Teil zurück. Daraus wird nun entwickelt, daß eine Teilbarkeit der Vorstellung für die negative Beziehung unentbehrlich ist, und daß deshalb Empfindungen, die ja nicht teilbar sind, nicht wahr oder falsch sein können. Ferner soll, wie oben angedeutet von den zwei Begriffen »wahr« und »falsch« zum Zweck der Untersuchung, der Begriff »falsch« weitaus der einfachere sein. Trotzdem enthält auch die einfachste Form des tatsächlichen kritischen Denkens sowohl Bestätigung wie Verwerfung, denn kein Prozeß der Verwerfung entfernt die kritische Vorstellung vollständig. Es bleibt immer ein Teil von ihr stehen. »Wir betrachten also das Urteil als ein Produkt aus dem assoziativen Vorstellungablaufe und der negativen Beziehung zwischen Vorstellungen, der einfachsten Form der kritischen Berichtigung. Es entsteht dadurch, daß ein psychisches Element, welches diese repräsentiert, in jenen eingeht« (S. 116). Die negative Beziehung ist »ein Vorgang an den Vorstellungen«, ihr entsprechen »bewußte Vorgänge« usw.

Schrader bespricht sodann in einem langen Kapitel den Begriff der psychischen Aktivität und ihren Wert als Erklärungsprinzip für das Urteil. Sie ist abzulehnen und an ihre Stelle hat der Begriff der negativen Beziehung zwischen Vorstellungen zu treten. Auch das Verhältnis zwischen sprachlichem und nichtsprachlichem Denken und die Beziehungen von Subjekt, Prädikat und Kopula zu einander werden ausführlich behandelt, wobei eigentlich nichts neues angeführt, sondern immer wieder auf das eine Beispiel und dessen Analyse als Schlüssel zu allen Schwierigkeiten zurückgegangen wird. »Wir werden auf Grund eines Analogieschlusses annehmen dürfen, daß sich die Zustimmungserteilung ebenso verhalten wird zu den Reproduktionserscheinungen, wie sich die Ablehnung zu der negativen Beziehung verhält. Denn Wahrnehmungsbildung und Vorstellungsassoziation sind nach unserer Ansicht die eine, die negative Beziehung zwischen Vorstellungen die andere Wurzel, aus der das menschliche Gedankenleben emporwächst« (S. 175). Von der Kopula haben wir ein ganz bestimmtes Bewußtsein, »die Vorstellung des prädikativen Verhältnisses«. Diese ist in der beim Ansatz zum Aussprechen eigentümlichen Empfindung und ihren Variationen zu finden. Diese Vorstellung bildet ein Substitut für die Zustimmungserteilung oder -verweigerung, so daß etwaige ausdrücklich diese Vorgänge verkörpernde Erlebnisse zurücktreten können.

Wie man wohl zur Genüge gesehen haben wird, sind die positiven Ergebnisse des Schraderschen Buches meistenteils konstruktiv und ist das eine Beispiel Dame — Arbeitsmann zu ihrer Begründung durchaus ungenügend. Die Ausführungen sind auch breit und nur lose aneinander gereiht.

H. J. Watt (Berlin).

---

2) G. H. Luquet, Note sur un cas d'association des idées. Revue Philosophique. 31. Jahrg. 4. April 1906.

Der Verf. teilt folgenden interessanten Fall von »Assoziation der Ideen« mit. Während er einen Kinderwagen schob, hatte er plötzlich eine sehr bestimmte Geschmacksvorstellung von halluzinatorischem Charakter, die er aber

trotz großer Anstrengung im Moment nicht zu identifizieren vermochte. Beträchtlich später gelang ihm das: es war der Geschmack von getrockneten Datteln. (Der Verf. gibt an, daß seine Geschmacksvorstellungen leicht Empfindungscharakter annehmen, die übrigen selten.) Mehrere Monate später gelang es ihm, bei Gelegenheit einer Reflexion über Vorstellungsassoziationen den damals erlebten Vorgang in folgende Stadien zu zerlegen: Erster Moment, er hatte die taktile Empfindung von Drücken an dem Wagen zwischen dem ausgestreckten Daumen und Zeigefinger, während er ganz automatisch, mit abgelenkten Gedanken die Bewegungen ausführte. Zweiter Moment; diese taktile Empfindung T'v reproduzierte »durch Ähnlichkeit« die taktile Vorstellung einer früheren Gelegenheit Tv, bei der er den Wagen in der gleichen Weise schob und gleichzeitig »durch mittelbare Kontiguität« das Bewußtsein (le sentiment), daß diese taktile Empfindung ihm nicht neu war, sondern daß er sie schon unter Umständen gehabt habe, an die er sich nicht erinnern konnte (der Verf. vermutet, daß dieser frühere Fall das Auftreten der gleichen Empfindung beim Gebrauch einer Rotationspumpe betraf). Dritter Moment; die Unmöglichkeit, die Empfindung zu identifizieren, die der taktilen Vorstellung Tv korrespondierte, rief »durch Ähnlichkeit« das ebenfalls nicht identifizierte Geschmacksbild der Dattel ins Bewußtsein, »weil dieses Geschmacksbild, das früher einmal durch Ähnlichkeit hervorgerufen wurde, während der Verf. trockene Feigen aß, damals trotz wiederholter Anspannung der Aufmerksamkeit ... ihn zwar die Geschmacksempfindung (der Datteln) aber nicht das diesen entsprechende äußere Objekt, eine Dattel, finden ließ«; ebenso reproduzierte er in dem vorliegenden Falle zwar die taktile Empfindung eines früheren ähnlichen Falles, das äußere Objekt derselben, — die Rotationspumpe — blieb dagegen aus. Zusammenfassend sagt der Verf.: »die Reproduktion des Geschmacksbildes der Dattel durch die taktile Empfindung Tv war gegründet auf die gemeinsame Eigentümlichkeit dieser beiden Vorstellungen, nicht identifiziert werden zu können, wenn sie auf ihre objektiven Ursachen bezogen wurden«.

Der Verf. meint nun, diese Beobachtung bilde ein Experimentum crucis auf verschiedene Assoziationstheorien, denn 1) die Assoziation (muß heißen: Reproduktion. Der Referent) tritt nicht nur ein zwischen Vorstellungen im engeren Sinne, sondern auch zwischen Vorstellungen und Empfindungen. 2) Der ganze Vermittelungsprozeß vollzog sich »unbewußt« und absolut momentan, woraus der Verf. die Annahme »unbewußter« Zwischenglieder bei Reproduktionen erschließt, deren Anfangs- und Endglied bewußt sind, in diesem Falle war auch das Anfangsglied Tv unbewußt (muß heißen »unbemerkt«. Der Referent). 3) Er findet in dem vorliegenden Falle eine Assoziation »durch Ähnlichkeit« »absolut unreduzierbar auf Kontiguität«. »Zwischen dem hervorrufenden taktilen Eindruck und dem hervorgerufenen Geschmacksbilde gibt es kein gemeinsames Element außer der Ähnlichkeit.« Es ist leicht zu sehen, daß diese Deutung des Verf. eine falsche ist. Die ganze Reproduktion geht durch gemeinsame Zwischenglieder: von der taktilen Empfindung Tv zu der faktisch ähnlichen, also partiell gemeinsame Elemente habenden Tv, zu der gemeinsamen allgemeinen Vorstellung: nicht identifiziert werden zu können, zu der mit dieser verbundenen (durch Berührung) der Dattel.

Mit dieser falschen Vorstellung von der Wirksamkeit der Ähnlichkeitsreproduktion erledigt sich eine vierte Folgerung des Verf. Er meint, in dem

Vorgang, den wir im ganzen als Assoziation (muß heißen Reproduktion. Der Referent) bezeichnen, müsse man zwei Momente unterscheiden, »die Verbindung zwischen zwei Bewußtseinszuständen und die Hervorrufung des einen durch den anderen. Das zweite Moment könne sich vollziehen, ohne daß das erste eingetreten ist. E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

3) G. R. d'Allonnes, L'explication physiologique de l'Émotion. Journal de Psychologie normale et pathologique, dir. par Pierre Janet et Georges Dumas. III. Jahrgang. 1. 1906.

Der Verfasser der vorliegenden Abhandlung hat vor kurzem über einen interessanten Fall von viszeraler Anästhesie berichtet und dessen Bedeutung für die James-Langesche Gefühlstheorie erörtert (vgl. Literaturbericht Nr. 8 Bd. VII dieses Archivs). In der gegenwärtigen Abhandlung beschäftigt er sich mit der Möglichkeit einer physiologischen Theorie des Gefühls. Wir referieren kurz über den Inhalt der einzelnen Abschnitte seiner Ausführungen.

I. Die modernen Theorien des Gefühls (émotion).

1) James, Lange, Sergi.

Die alte Frage nach der physiologischen Basis der Gefühle hat gegenwärtig einen neuen Anstoß erhalten durch die Theorien von Lange und James. Diese beiden Autoren haben aber strenggenommen nur die Descartessche Fragestellung wieder erneuert. Descartes und nach ihm Malebranche nahmen zuerst an, daß »die Leidenschaften der Seele« bedingt seien durch Gehirnprozesse, die durch eine heftige Erschütterung der Nerven verursacht würden, welche von den verschiedenen Organen zum Gehirn hinleiten. Dieser Grundgedanke ist die leitende Idee aller späteren physiologischen Theorien der Gemütsbewegung geblieben. Nimmt man diesen Satz einmal an, so bleibt nur die Aufgabe übrig, den Mechanismus im einzelnen anzugeben, der bei den Leidenschaften oder den Gemütsbewegungen ins Spiel tritt. Descartes und Malebranche versuchten das mit den physiologischen Kenntnissen ihrer Zeit. Lange und James nahmen dieselbe Aufgabe in Angriff mit den Kenntnissen der modernen Physiologie. Der Verfasser will, bevor er die neuen Daten erörtert, die uns die gegenwärtige Physiologie und Pathologie zur Diskussion dieser Frage an die Hand gegeben, einige Hauptpunkte der Theorien von James, Lange und Sergi besprechen. Er stellt in Kürze die Punkte fest, die jedem der drei Autoren eigentümlich sind und sodann die Punkte, in denen sie voneinander abweichen. Diese sind drei: 1) James und Sergi betrachten nicht die vasomotorischen Reaktionen als das Primäre wie Lange; 2) unter den peripherischen Reaktionen, die als Gefühlsfaktoren angesehen werden können, schreibt James eine Hauptrolle den physiognomischen und mimischen Reaktionen zu, welche durch koordinierte Muskelgruppen hervorgebracht werden und die das ausmachen, was wir den Gefühlsausdruck nennen. Lange und Sergi betonen dagegen mehr die Gefäß- und Eingeweidereaktionen, von denen die zweiten nach Lange, nicht aber nach Sergi den ersten untergeordnet sind; 3) James spezialisiert seine Theorie sorgsam in dem Sinne, daß nur die lebhafteren unter

den Gemütsbewegungen, wie Furcht, Zorn, Liebe, Kummer mittels der Organempfindungen, als ihrem eigentlichen Bestandteil, erklärt werden müssen, dagegen nicht die feineren Gefühle, wie moralische, intellektuelle, ästhetische. Lange und Sergi machen diese Jamessche Spezialisierung nicht mit.

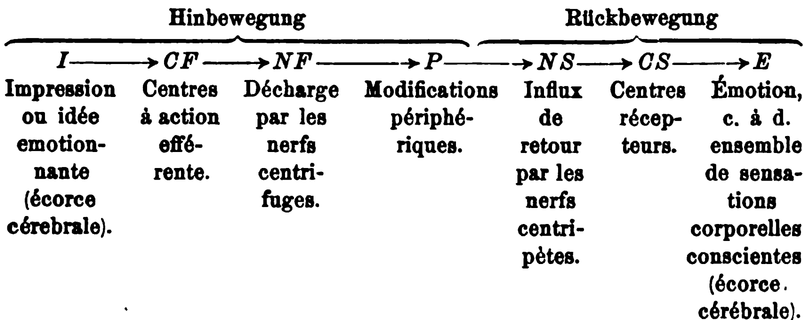
2) Deutung der Resultate, zu denen James, Lange und Sergi kommen.

Neben den bisher genannten, mehr nebensächlichen Differenzen haben alle drei Theorien doch eine gemeinsame Basis: es ist die, daß sie den psychischen emotionellen Zustand als etwas Sekundäres ansehen gegenüber zentrifugal-nervösen Entladungen in die peripheren Organe: Gefäße, Eingeweide, mimische Bewegungen. Diese Entladung wird hervorgerufen: 1) durch äußere Sinneseindrücke, 2) durch Vorstellungen, insbesondere Erinnerungen an frühere ähnliche Eindrücke. Sodann bringt diese zentrifugal-nervöse Entladung weitere sekundäre Reaktionen hervor in den mimischen und physiognomischen Apparaten und in den Vorgängen des Stoffwechsels und der Ernährung im Verdauungskanal. Endlich geben diese peripherischen Reaktionen den Anlaß zu zentripetal-sensiblen Nervenerregungen, durch die wir bewußte Organempfindungen erlangen, in denen der psychische Zustand des Gefühls besteht.

Die herkömmliche Theorie des Gefühls läßt sich also nach d'Allonnes auf folgende Formel bringen:



Diese Formel ist nach James falsch, weil die Unterdrückung oder der Ausfall von *P* den Ausfall von *E* nach sich zieht. Die Theorie von James—Lange—Sergi läßt sich nach Angabe des Verfassers auf folgende Formel bringen[1]):



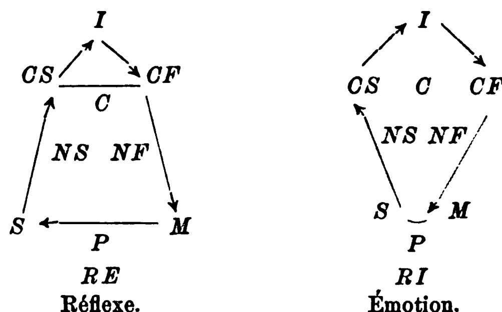
Loi de la genèse de l'émotion.

Man sieht aus dem zweiten Schema, daß die Bahn, welche es dem Gefühl zuschreibt, gewissermaßen eine umgekehrte Reflexbahn ist. In den eigentlichen Reflexen ist der Ausgangspunkt die Reizung des äußeren

---

1) Um das Schema nicht ändern zu müssen, hält der Referent die leicht u übersetzenden französischen Bezeichnungen bei.

Sinnesorgans — der terminale Vorgang die Tätigkeit der Muskeln, Drüsen usw. Die Peripherie ist also bei ihnen der Ausgangspunkt und der Endpunkt, und die Nervenzentren spielen nur die Rolle eines Reflektors, der die Reizung von der Peripherie wieder zur Peripherie schickt. Bei dem Gefühl vollzieht sich das Umgekehrte: die Erregung geht aus von den Nervenzentren und kehrt zurück zu den Zentren, nachdem sie sich ausgebreitet (entfaltet) hat und transformiert und reflektiert worden ist an der Peripherie. Die Kurven des Reflexes und die der Gemütsbewegungen wenden daher ihre Öffnung je in umgekehrtem Sinne: die erstere gegen die Peripherie (nach außen gerichteter Reflexbogen), die letztere gegen die Zentren (nach innen gerichteter Bogen). Die Schemata, die der Verfasser von beiden Bahnen entwirft, mögen hier mitgeteilt werden (Referent behält die Bezeichnungen des Originals bei).



Réflexe. Émotion.

RE bedeutet nach außen gerichteter, *RI* nach innen gerichteter Reflex; *C* höhere Zentren; *CS* empfangende Zentren; *CF* motorische, vasomotorische usw. Zentren; *S* Haut und sensible nervöse Entfaltungsgebiete; *M* efferente nervöse Endorgane in den Muskeln und andern peripheren Organen; *NF* zentrifugale, *NS* zentripetale Nerven.

Man sieht, daß in dem Schema *RE* die nervöse Erregung ausgeht von *S*, dem Sinnesorgan, verarbeitet und reflektiert von *CS*, den aufnehmenden sensiblen Zentren, und sich primär entladet in peripheren Reaktionen in *M*, dem Muskel. Die Bahnen *CS—I*, *I—CF* und *MS* sind sekundäre, nur als möglich zu betrachtende Wege. In dem Schema *RI* geht der Impuls von *I* aus, dem Vorstellungszentrum, entladet sich in peripherischen Reaktionen bei *M*, dem Muskel, und kehrt zurück, vervielfacht, transformiert und von der Peripherie reflektiert nach *I*, indem er die zentripetalen Nerven *NS* passiert.

Wenn wir daher den Begriff des Reflexes erweitern, so läßt sich sagen: außer den Reflexen, bei denen die Reizung von der Peripherie ausgeht und zu ihr wieder zurückkehrt, gibt es umgekehrte oder nach innen gerichtete Reflexe, welche die Gemütsbewegungen ausmachen, welche ausgehen von den höheren Zentren und zu ihnen zurückkehren, nachdem sie an der Peripherie vervielfacht, transformiert usw. sind.

Nun zieht der Verfasser aus diesen Überlegungen eine wichtige Folgerung. Nehmen wir einmal an, daß in dem zweiten obigen Schema alles verschwinde bis auf die beiden letzten Endglieder, so daß allein bleiben *CS—E*, d. h. nehmen wir an, daß die Nervenzentren so funktionieren

könnten, als wenn jene ersten Vorgänge $I—NS$ da wären, obgleich sie nicht da sind, so würden die Gemütsbewegungen wieder aufleben, aber sie wären nun ein rein interzerebraler Prozeß. Weder Lange noch Sergi, so bemerkt der Verfasser, haben diese Möglichkeit vorausgesehen, vielleicht habe James sie im Auge gehabt, wenn er von »feineren« Gefühlen sprach und diese als interzerebral verlaufend ansah. In der Tat ist nun dieses alleinige Funktionieren von $CS—E$ sehr wohl möglich, wenn nämlich auf Grund früherer Gemütsbewegungen die Zentren Dispositionen erworben haben, vermöge deren sie Gefühle reproduzieren können. Dann leben auf Grund jener wiedererweckten Dispositionen — vielleicht wie von Vorstellungen aus — jene interzentral verlaufenden Gefühle wieder auf. Durch diese wichtige Folgerung erreicht der Verfasser folgendes: Dadurch kann das Vorstellen eines Gefühls erklärt werden; es ist nichts anderes, als das rein innere Wiederaufleben jener Dispositionen $CS—E$. Ferner ist dieser Prozeß die Basis der »feineren Gefühle«, die keine wesentlichen organischen Reaktionen mit sich bringen. Sodann können auch die Halluzinationen von Gefühlen erklärt werden; ebenso wie irgendwelche Empfindungen der äußeren Sinnesorgane halluzinatorisch in den Zentren erregt werden und die Bedeutung von objektivierten Empfindungen erlangen können, so muß das auch bei den Organempfindungen der Fall sein können. Der Verfasser deutet noch einige andere Erklärungsmöglichkeiten an, die sich damit erschließen, ohne sie näher auszuführen.

Von diesen Überlegungen aus erscheint nun das rein interzerebrale Entstehen von Gefühlen wie eine Ausnahme von der James-Langeschen Theorie, die die Regel bestätigt. Zugleich sieht man damit, daß die Bezeichnung, die allmählich für diese Theorie üblich geworden ist, periphere Gefühlstheorie, eine einseitige ist. Die Theorie kann vielmehr von ihren bisherigen Voraussetzungen aus auch als interzerebrale bezeichnet werden, weil sie sehr wohl ein interzerebrales Entstehen von Gefühlen zuläßt.

Zuletzt geht der Verfasser noch auf ein neues Werk von Sollier über die Gemütsbewegungen genauer ein. Da wir über dieses Werk in dieser Zeitschrift ausführlich Bericht erstattet haben (S. 278 ff.), sei der entsprechende Teil seiner Abhandlung übergangen. E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

4) G. Dromard, Versuch einer Klassifikation der Störungen der Mimik bei den Geisteskranken. Journal de Psychologie normale et pathologiqne, dir. par Pierre Janet et Georges Dumas. III, 1. 1906.

Überblickt man, so führt Dromard aus, die neuen Versuche, die Mimik der Geisteskranken zu bestimmen, so muß man erstaunt darüber sein, wie sehr diese bei einer bloßen Beschreibnng der Tatsachen stehen bleiben, wie wenig sie zu Einteilungen oder Erklärungen der Tatsachen übergehen. Eine solche Klassifikation könne man aber erreichen, durch systematische Anwendung anatomisch-physiologischer Gesichtspunkte. Bevor der Verfasser eine solche zu geben versucht, gibt er einige allgemeine Bemerkungen.

Er fragt zuerst: gibt es eine eigentümliche mimische Funktion, und kann man von einem mimischen Zentrum sprechen? Wir sprechen doch auch von Störungen der mimischen Funktion. Wir nehmen ferner an, daß es be-

sondere Sprechzentren gibt, nun ist aber die Sprache später von der Gattung erworben als die Mienen und Gebärden und sie dient höheren, diese elementareren Bedürfnissen, also sollte man eher das Vorhandensein eines mimischen Zentrums als das eines Sprachzentrums annehmen. Um auf diese Frage zu antworten greift der Verfasser zurück auf die beiden Gruppen von Ausdrucksbewegungen, welche man schon öfter unterschieden hat, nämlich solche, die vom Willen abhängen und die erst durch Nachahmung und Gewöhnung in der Kindheit erworben wurden (z. B. die zustimmenden oder verneinenden Kopfbewegungen) und solche, wie Weinen und Lachen, die vom Willen unabhängig sind und nicht auf Nachahmung und Gewöhnung beruhen, welche vasomotorische und andre körperliche Begleiterscheinungen haben. Viele unter ihnen sind schon in den ersten Momenten des extrauterinen Lebens vorhanden, in denen man überhaupt noch nicht von Willensbewegungen spricht; man findet sie ferner bei den Idioten und sogar bei den Anenzephalen. Es gibt also jedenfalls eine Kategorie von Bewegungen, welche immer eintreten, wenn Empfindungen oder Gefühle eine gewisse Intensität erlangen, das sind die wahren Ausdrucksbewegungen, sie hängen nicht von Erziehung und Gewöhnung ab, sondern setzen im Gegenteil eine angeborene Organisation voraus; also hat man alle Ursache anzunehmen, daß sie vermöge eines speziellen Apparates funktionieren, der keine direkte Beziehung zu den Zentren und Bahnen der willkürlichen Bewegungen hat. Die anatomisch-klinischen, ebensowohl wie die experimentellen Erfahrungen bestätigen eine solche Annahme.

Charles Bell hat, nach der Angabe des Verfassers — zuerst die Möglichkeit einer Dissoziation zwischen den willkürlichen Bewegungen und den Ausdrucksbewegungen des Gesichts bei Lähmungen nachgewiesen. Romberg, Gowers, Stromejew u. a. beschrieben Fälle von Lähmung der willkürlichen Bewegungen ohne Lähmung der emotionellen Ausdrucksbewegungen: »Das Subjekt konnte die Muskeln der einen Gesichtshälfte nicht willkürlich kontrahieren, trotzdem behält diese Gesichtshälfte ihren gesamten mimischen Ausdruck«. Umgekehrt beschrieben Pick, Rosenbach, Kirilzek u. a. Fälle von emotiver Lähmung ohne Lähmung der Willensbewegungen: »Eine Hälfte des Gesichtes blieb ohne jeden Ausdruck in den verschiedenen emotiven Zuständen, während der Kranke unter dem Einfluß des Willens die Muskeln dieser (emotivgelähmten) Seite ebensogut bewegen konnte, wie die der gesunden Seite«.

In diese Erscheinungen hat, nach des Verfassers Meinung, Nothnagel zuerst Licht gebracht, indem er die Regel aufstellte: »Bei einer Herderkrankung mit Hemiplegie und einseitiger Lähmung des Facialis, bei der die willkürliche Bewegung der Muskeln einer Gesichtshälfte verloren gegangen ist, während die beiden Gesichtshälften fortfahren in gleicher Weise an den mimischen Ausdrucksbewegungen der Gefühle teilzunehmen, kann man annehmen, daß der Thalamus opticus (la couche optique) und seine zerebralen Verbindungen intakt sind«. Im entgegengesetzten Falle — wenn die willkürliche Innervation der Gesichtsmuskeln erhalten ist bei Störung der Ausdrucksbewegungen, muß man (nach Angaben des Verfassers) annehmen, daß eine lokalisierte Läsion des Thalamus oder seiner Stabkranzfasern vorliegt. Nach Huguenin kann dasselbe Phänomen getrennter Störung der mimischen und der Willkürbewegungen eintreten durch eine Affektion der Varolsbrücke ohne Teilnahme des Thalamus opticus.

Die anatomisch-klinischen Schlüsse Nothnagels haben eine experimentelle Bestätigung gefunden durch Untersuchungen von Bechterew, deren Resultate so zusammengefaßt werden können: a. Es entsteht durch Reizung der Thalami ein Auftreten von Bewegungen, die dem Ausdruck der Gefühle dienen; sie bestehen in Kontraktionen der Gesichtsmuskeln und der der Lauterzeugung dienenden Muskulatur. b. Nach Zerstörung der Thalami bei erhaltenen Großhirnhemisphären bleibt die willkürliche Bewegung; es gehen verloren: die Ausdrucksbewegungen für Empfindungen und Gefühle. c. Abtragung der Großhirnhemisphären bei Erhaltung der Thalami bewirkt: Verlust der Willkürbewegungen, die ausgeführt werden unter dem Einfluß peripherischer Reizungen (mit größerer Konstanz und Präzision als bei den Tieren, die im Besitz des Gehirns sind). d. Abtragung der Großhirnhemisphären und der Thalami bewirkt: Ausfall der Willkürbewegungen und der unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen. Nur sehr intensive Schmerzreize rufen dann noch eine allgemeine Erregung und Schreien hervor, für welche die Ursache (der »Sitz«) in den Zentren der Varolsbrücke gesucht werden muß. Bechterew habe ferner gezeigt, daß die Verbindungen (Beziehungen) für den Ausdruck der Gemütsbewegungen wichtig sind, die zwischen Thalamus, Corpus striatum und Insula existieren, und daß diese Verbindungen wahrscheinlich die Beziehungen der Mimik zu den vasomotorischen Erregungen einerseits und zu der Sprache andrerseits erklären. Aus allen diesen Daten glaubt der Verfasser zwei Schlußfolgerungen machen zu müssen: 1) Es gibt getrennte Nervenbahnen, a. für die Willkürbewegungen, b. für die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen (des sentiments et des émotions); 2) die Thalami erscheinen als die Zentren für die reflektorische Innervation der verschiedenen Muskelgruppen, die dem Ausdruck dieser affektiven Zustände dienen.

Nunmehr glaubt der Verfasser die eingangs gestellten Fragen beantworten zu können. Es gibt eine besondere mimische Funktion, da ein körperlicher Apparat existiert, der speziell dem Ausdruck der Gefühle und ihrer Modifikationen dient, und die allgemeine Art zu funktionieren kann für diesen Apparat in folgender Weise schematisch angegeben werden: »Die physische Erregung, die in den höheren Hirnregionen entsteht, irradiiert von der Hirnrinde zum Thalamus; von dem Thalamuszentrum geht sie aus als organisierte synergistische motorische Erregung, die zunächst auf die bulbären Zentren einwirkt, und hier die Erregungen hervorbringt, welche in dem Muskelgebiet des Gesichts und des Larynx die mimischen und lautlichen Reaktionen hervorbringen; entsprechend den Gesetzen des Ausdrucks der Gefühle« (Dupré).

Die nächste Frage, die der Verfasser behandelt, ist die: was hat man unter Störungen der Mimik zu verstehen? Wir haben gesehen, daß es besondere mimische Zentren gibt, ebenso wie es Sprachzentren gibt, aber die ersteren stehen den letzteren weder anatomisch noch physiologisch gleich. Die Sprachzentren sind Rindenzentren und funktionieren wie unmittelbare Hilfsapparate der höheren psychischen Zentren; die mimischen sind subkortikal und funktionieren als Reflexzentren, obgleich sie sozusagen zur Aristokratie der Reflexe gehören. Die mimischen Störungen können deshalb auch nicht auf gleicher Stufe mit den Sprachstörungen behandelt werden, es ist sogar die Frage, ob sie ebenso bestimmt wie diese abgegrenzt werden können, andrerseits darf man aber auch nicht jeden Versuch einer Abgrenzung

unterlassen, wie dies bisher zu geschehen pflegte. Zunächst ist festzustellen, daß bei den affektiven Geisteskrankheiten, speziell bei Manie und Melancholie keine Störung der Ausdrucksbewegungen vorliegt; diese folgen vielmehr qualitativ und intensiv den pathologischen Veränderungen des Gemütslebens; die Mimik als Funktion ist dabei intakt; nicht die Mimik, sondern das Gefühl ist in diesen Fällen gestört, deshalb ist es nach Annahme des Verfassers falsch, dabei von Hypermimie oder Hypomimie zu sprechen. (Nebenbei bemerkt ist Dromard der Ansicht, daß die Abnormitäten der Lustzustände die Streck- die der Unlustzustände die Beugewegungen befördern.) In allen diesen Fällen ist die Mimik dem Gemütszustande adäquat. Wir können aber von Störungen der Mimik mit Recht dann sprechen, wenn die mimische Funktion dem Gemütsleben nicht mehr adäquat ist, sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht. Ferner auch dann, wenn Ausdrucksbewegungen unter sich der Harmonie und Homogeneität in ihren Partialvorgängen entbehren.

Nunmehr fragt der Verfasser: wie kann man die Störungen der Mimik bei Geisteskranken klassifizieren? Unter Benutzung der obigen Ausführungen nimmt Dromard zunächst zwei Gruppen von Störungen an: 1) Störungen der willkürlichen oder ideativen Mimik; 2) Störungen der unwillkürlichen oder emotiven Mimik. Die ersteren bezeichnet er auch als Störungen in den kortikalen Zentren der ideomotorischen Assoziation, die letzteren teils als Störungen der kortikalen Zentren der ideo-affektiven Assoziation, teils als Störungen der psychoreflektiven Thalamus-Zentren. Durch Untereinteilung dieser Hauptgruppen ergibt sich folgende Tabelle:

I. Störungen der willkürlichen oder ideativen Mimik.

Störungen in den kortikalen ideomotorischen Assoziationszentren	A. durch krankhafte Adaptation	a. Asemie paramimique. b. Manierismus.
	B. durch konventionelle Adaptation	Néologismes mimiques.
	C. durch Mangel an Adaptation	a. Stéréomimie. b. Echomimie.

II. Störungen der unwillkürlichen oder emotiven Mimik.

1) Störungen in den kortikalen Zentren der ideoaffektiven Assoziation	durch Inkongruenz	Paramimie.
2) Störungen in dem Thalamuszentrum der Psychoreflektivität	A. durch Mangel an Hemmung	Spasmodische Mimik.
	B. durch Mangel an koordinierter Innervation vom Thalamus aus	Dissoziierte Mimik.

E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

5) Lucinda Pearl Boggs, How children learn to read; an experimental study. The Pedagogical Seminary. XII. 4. 1906.

Eine rechte Lesemethode, so meint die Verfasserin, müßte anerkennen, daß der Gedankeninhalt der gedruckten Formen dem Kinde auch wert sei, gelesen zu werden, er muß auch interessant sein. Der Gedankeninhalt ist

das wesentliche Element und seine Assoziation mit gedruckten Formen der Hauptzweck. Jede Methode daher, die dieses Prinzip verläßt, vom Inhalt zur Form zu gehen, kann nicht auf gute Resultate hoffen. In den Fehler, den Inhalt zu vernachlässigen, verfallen ebenso die alten alphabetischen Methoden wie die späteren phonetischen Systeme. Die meisten neueren Methoden gehen deshalb vom Lesen von Sentenzen aus, aber diese sind mehr um des formalen Wertes für das Lesenlernen ausgewählt als nach ihrem Gedankenwert. Die Verf. berichtet sodann kurz über einige Hauptergebnisse der experimentellen Analyse des Lesens und betont auf Grund ihrer eigenen Erfahrung im Leseunterricht, daß Kinder beim Lesen so lange interessiert sind, als der Inhalt interessant ist, sie werden dagegen unaufmerksam und unruhig, wenn der mechanische Drill von Lauten und Formen beginnt, falls der Drill nicht sehr rasch betrieben wird; wird er aber rasch und energisch betrieben, so ermüden die Kinder in hohem Grade. Beides wollte die Verf. bei ihren Versuchen berücksichtigen, die Wichtigkeit des interessanten Inhalts und die Vermeidung eines ermüdenden Drills.

Es wurde weniger auf exakte Messung der Expositionszeiten bei Darbietung der »gedruckten Einheiten« gesehen (die annähernd konstant blieb), als auf die Zahl der Expositionen, die erforderlich war bis zum Erkennen jeder Einheit. Die »gedruckten Einheiten«, welche den Kindern gezeigt wurden, waren ein Buchstabe, eine Silbe oder zusammengesetzter Laut, ein Wort und eine Sentenz; sie waren ausgewählt mit Rücksicht auf die verschiedenen Lesemethoden, nämlich die »alphabetische«, phonetische, Wort- und Satzlesemethode. Die Versuchspersonen waren vier Knaben von vorschulpflichtigem Alter (die Jahre gibt die Verf. später als 4 bis 6 an), die nicht lesen konnten.

Das Versuchsverfahren war das folgende. Auf einem kleinen weißen Kärtchen war ein griechischer Buchstabe geschrieben (damit die Kinder ihn sicher nicht kannten). Unter dem Buchstaben stand eine sinnlose Silbe, darunter ein dem Kinde der Bedeutung nach leicht verständliches Wort, darunter wieder ein Satz aus einer mit den Kindern vorher besprochenen Geschichte. Vor dieser Karte wird eine andere mit einem Schlitz (mit der Hand) bewegt, der so breit war, daß immer nur eine Zeile (eine jener »Einheiten«) auf einmal gelesen werden konnte. Die Verf. deckte nun nacheinander jede Zeile auf, las den Inhalt derselben vor und ließ ihn von dem Kinde nachlesen. (Beispiel eines Kärtchens: es standen unter einander Δ; per; hen; let us go to the Franklin fair). Die Expositionszeit war so kurz, daß sich gerade ein deutlicher Eindruck bilden konnte, nur für den Satz etwas länger und wurde wohl mit der Hand reguliert. Darauf wurde der Schlitz zum zweiten Male von oben nach unten über das Kärtchen geführt, und das Kind »las« nun, was es vom ersten Male behalten hatte. Wenn das Kind irgendwo einen Fehler machte, las die Verf. diese Zeile noch einmal und ließ sie vom Kinde wiederholen und ging dann mit dem Schlitzkärtchen weiter usf., bis die ganze Karte fehlerfrei »gelesen« wurde. Selten waren mehr als drei Wiederholungen nötig!

Die einzelnen Kinder verhielten sich nun bei der Bewältigung ihrer Aufgabe so verschieden, daß die Verf. eine besondere Charakteristik des Verhaltens jedes Individuums gibt; diese enthält aber nichts allgemein psychologisch Interessantes.

Die Resultate der Untersuchung sind die folgenden. Im ganzen wurde

mit acht solcher Kärtchen gearbeitet (jedes am folgenden Tage verwendet). In allen Fällen wurde der Satz eher wieder erkannt als eine andere Lese-einheit. Das Wort wurde öfter erkannt als die Silbe oder der Buchstabe, mit einer übrigens leicht erklärlichen Ausnahme. Die Resultate waren gleichförmiger für das Erkennen jeder einzelnen gedruckten Einheit bei den verschiedenen Individuen, als für dasselbe Individuum mit den verschiedenen Einheiten.

Gegen die Folgerung der Verf., daß hiermit die Überlegenheit des Weges vom Inhalt zur Form für den Leseunterricht bewiesen sei, lassen sich natürlich große Bedenken erheben. Zunächst findet bei ihren Versuchen gar kein eigentliches Lesen statt, sondern eine Assoziation dessen, was die Verf. vorsprach mit dem analysierten Gesamtbilde der exponierten Einheit! Da nun der Satz dem Kinde leichter verständlich ist als das Wort, dieses wieder als die sinnlose Silbe, so sind die entsprechenden Assoziationen leichter zu bilden. Auch das Interesse des Kindes, seine Aufmerksamkeit wirkt in demselben Sinne. Sodann sind die einzelnen »Einheiten« zu verschiedenartig und sehr verschieden schwierig für die Analyse. Endlich bietet der Satz, rein als Gesichtsbild, mehr Anhaltspunkte optischer Art für die Bildung jener Assoziation als das Wort, das Wort mehr als die Silbe usf.

Der ganze Versuch beweist also mit Sicherheit nur, daß Kinder sich mehr für Sätze interessieren als für Worte, für diese mehr als für Silben, und daß dieses Interesse die Assoziation zwischen einem bezeichnenden Gesichtsbilde und der Bedeutung des Zeichens erleichtert. Für die einzelnen Lesemethoden beweist er nichts. E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

6) Probleme der Fürsorge, Abhandlungen der Zentrale für private Fürsorge in Frankfurt a. Main. II. Bd. O. Spann, Untersuchungen über die uneheliche Bevölkerung in Frankfurt a. Main. Dresden, O. V. Böhmert, 1905. M. 4.40.

7) Chr. J. Klumker und Ottomar Spann, Die Bedeutung der Berufsvormundschaft für den Schutz der unehelichen Kinder. Denkschrift für den internationalen Kongreß für Erziehung und Kinderschutz in Lüttich. Dresden, O. V. Böhmert, 1905. M. 1.20.

Die »Zentrale für private Fürsorge« in Frankfurt a. Main hat es sich zur besonderen Aufgabe gemacht, Reformen in der privaten Fürsorge praktisch zu erproben. Als ein Hindernis in diesen außerordentlich verdienstvollen Bestrebungen stellte sich alsbald heraus, »daß wir über das Schicksal der unehelichen Kinder sehr wenig unterrichtet sind«. Es ergab sich daher die Notwendigkeit, zuerst einmal möglichst sichere und umfassende Erhebungen statistischer Art über die Lage der unehelichen Kinder zu veranstalten. Diese bilden den auch für wissenschaftliche Kreise interessanten Inhalt der vorliegenden Schriften. Die Verwaltung des Ladenburgfonds in Frankfurt stellte die Mittel zu wissenschaftlichen Untersuchnngen über die Schicksale der unehelichen Kinder in der Stadt Frankfurt und den Vororten zur Verfügung. Es mag betont werden, daß der Herausgeber Klumker, der zugleich Direktor der Zentrale für private Fürsorge ist, und ebenso der Verfasser, Dr. O. Spann, sich der Schwierigkeiten ihrer ganzen Untersuchung

bewußt sind. Nirgends ist die Statistik schwieriger, als wo sie in Familienverhältnisse, die hier noch dazu diskreter Natur sind, einzudringen hat. Herr Spann konnte sich bei einem großen Teile seiner Untersuchungen auf das Entgegenkommen der Behörden stützen. »Für das höhere Jugendalter wurde die Militärstammrolle als Quelle für statistisches Material genommen; für das schulpflichtige Alter wurde eine eigene Erhebung angestellt, und für die unehelichen Geburten ... wurden die Geburtenkarten des Frankfurter statistischen Amtes benützt.«

Da die Bedeutung der Schriften mehr auf dem praktischen und in wissenschaftlicher Hinsicht auf dem sozialethischen Gebiete liegt, können wir ihren Inhalt hier nur in Kürze andeuten.

Das erstgenannte Werk enthält vier Abhandlungen, daneben einen Anhang: »Zusammenstellung der Literatur über das Unehelichkeitsproblem« und das sehr ausgiebige »Tabellenwerk« in 23 Tabellen.

Die erste Abhandlung dient zur Einleitung in das Werk (»Voruntersuchung zur methodischen Orientierung«). In ihr stellt der Verf. allgemeine Betrachtungen über die sozialwissenschaftliche Begriffsbildung und Methodik an und sucht den Begriff der Unehelichkeit genauer zu bestimmen. Einen »erschöpfenden Begriff« der Unehelichkeit will der Verf. nicht aufstellen, »vielmehr soll derselbe hier mehr in seiner methodischen Bedeutung für die statistische Induktion erfaßt werden«. Leider geht der Verf. nun mehr darauf aus, einzelne Fälle des unehelichen Kindesverhältnisses zu kennzeichnen als den allgemeinen Oberbegriff der Unehelichkeit desselben scharf zu bezeichnen. Er will die »Unehelichkeitserscheinung« einmal in ihrer funktionellen Bedeutung (Leistung) für den sozialen Körper als Ganzes kennzeichnen, sodann »in ihrem spezifischen Wesen, ihrer Bedingtheit« (die Bedingtheit ist nicht das spezifische Wesen!).

Ihrem Wesen nach soll die Unehelichkeit derjenige Spezialfall der geschlechtlichen Liebe sein, welcher »durch das größere Vorherrschen rein sinnlicher Elemente zu bezeichnen« ist. Das ist natürlich eine ganz schiefe Kennzeichnung dieses Verhältnisses! Warum sollen uneheliche Kinder nicht aus Liebe, eheliche nicht unter dem Vorherrschen sinnlicher Elemente hervorgehen können! Wie kann sich überhaupt eine soziale Statistik auf solche psychologische Faktoren erstrecken! In funktioneller Hinsicht bestimmt der Verf. die Unehelichkeit »als jene Art der Bevölkerungserneuerung, bei welcher die körperlichen, geistigen und sittlichen Entwicklungsbedingungen nicht in funktionell hinreichendem Maße dargeboten werden«. Auch das ist mehr eine Kennzeichnung des unehelichen Kindschafts-(Elternschafts-)verhältnisses aus gewissen Folgeerscheinungen als aus ihren unmittelbaren, funktionellen Beziehungen zur Gesellschaft und ein Merkmal, das auch auf eheliche Verhältnisse zutreffen kann. Ebenso unbestimmt ist auch die weitere Bezeichnung: »Unehelich«, »ist daher — falls man mit diesem Worte nicht eine rein formalrechtliche Beziehung bezeichnen will — jene Art der Bevölkerungserneuerung, mit der ihrem Begriffe nach eine Degeneration im sozialen Körper verbunden ist«; unbestimmt ist diese Erklärung schon wegen des vieldeutigen Begriffs der sozialen Degeneration. Wir verstehen nicht recht, warum der Verf. sich so sehr sträubt, dasjenige Merkmal der Unehelichkeit zur Grundlage statistischer Betrachtungen zu machen, das er das formale nennt, nämlich das Fehlen einer rechtsgültigen Heirat. In diesem Merkmal liegt der Anhaltspunkt aller behördlichen Statistik, alles

andre kann als Einleitungs- oder Folgeerscheinung dieses Verhältnisses behandelt werden.

Die folgenden Abhandlungen behandeln nun die Unehelichen militärpflichtigen Alters, schulpflichtigen Alters und die unehelichen Geburten. Zu den interessantesten Ergebnissen dieser Untersuchungen (deren statistische Seite oft eine recht zweifelhafte ist) gehört unter anderem der Nachweis der »Stiefvaterfamilie«. Hiermit bezeichnet Spann die überraschende Tatsache, daß ungefähr die Hälfte der unehelichen Mütter, welche nicht zu einer Legitimationsheirat gelangen, einen anderen Mann als den natürlichen Vater ihres unehelichen Kindes heiraten, unter dessen Obhut nun die weitere Pflege und Erziehung des Kindes fällt. In sozialer Hinsicht sehr wichtig ist sodann der Nachweis, daß die unehelichen Kinder aus diesen Stiefvaterfamilien nicht nur sozial günstiger gestellt, sondern auch körperlich und geistig im Durchschnitt besser entwickelt erscheinen als die eigentlich unehelichen. Diese letzteren zeigen erschreckende Verhältnisse in ihrer Sterblichkeitsziffer; es sei z. B. angeführt, daß in dem Material von Frankfurt und Umgebung »von 1000 lebend geborenen ehelichen Knaben 660,5 in das zwanzigste Lebensjahr treten«, von 1000 Unehelichen nur 181,5 dieses Alter als Uneheliche erreichen. Eine Sterblichkeitsziffer hieraus zu gewinnen, ist allerdings nicht möglich, weil diese Zahlen durch die der Legitimation und Adoption korrigiert werden müssen; doch schließt der Verfasser wohl mit Recht (in Anbetracht des nachweislich geringen Prozentsatzes der Legitimierten und des noch geringeren der Adoptierten), »daß die Sterblichkeitsverhältnisse der Unehelichen nicht nur — was allbekannt ist — im Säuglingsalter wesentlich schlechter sind als die der Ehelichen, sondern auch im späteren Alter«. Auch die Militärtauglichkeit und damit die körperliche Tüchtigkeit, die berufliche Ausbildung, die Kriminalität und die Bildungsverhältnisse der Unehelichen sind sehr ungünstig. Es sei z. B. noch angeführt, »daß der Gehalt an Personen, die die Berechtigung zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst besitzen«, »bei den Ehelichen ungefähr zehnmal so groß ist wie bei den Unehelichen«; ferner, »daß den unehelichen Stiefkindern bessere geistige Erziehungsbedingungen dargeboten werden als den unehelichen Waisen«.

Was die »Stiefvaterfamilie« angeht, so glaubt der Verf. nachweisen zu können, daß sie »im allgemeinen nur wenige Jahre nach der unehelichen Niederkunft der Mutter gegründet, und die betreffenden in die Ehe hinübergenommenen Stiefkinder werden daher bereits vom frühesten Jugendalter an innerhalb einer Familie erzogen«. Wegen der sozialen Leistungsfähigkeit sieht der Verf. in der Stiefvaterfamilie (getreu seinem Eingangs aufgestellten Begriff der Unehelichkeit) »keine Erscheinung funktioneller Unehelichkeit«. »Die höhere Kriminalität der Unehelichen ist wesentlich als eine Funktion ihrer mangelhaften Berufsausbildung, speziell ihres hohen Gehaltes an ungelernten Arbeitern zu betrachten.« Es ist ferner nach des Verf. Untersuchungen günstiger für die unehelichen Kinder, wenn die Mutter stirbt und sie als Waisen Versorgung finden, als wenn sie am Leben bleibt, ohne zu heiraten, weil die unehelichen Waisen günstigere Verhältnisse zeigen als die nicht verwaisten unehelichen Kinder, die ausschließlich unter der Obhut ihrer Mutter bleiben.

Bezüglich der unehelichen Geburten seien noch folgende Resultate hervorgehoben: »Je höher die soziale Schicht ist, welcher die Berufsgruppen angehören, um so geringer ist der Prozentsatz jener unehelichen Geburten,

bei welchen die Vaterschaft anerkannt wird«. »Der außereheliche Umgang ist in den höheren sozialen Schichten meist ein leichtfertigerer als in niederen.«

Die zweite oben genannte Schrift des Verfassers enthält zum Teil eine kürzere Verarbeitung des gleichen Materials wie die erste. Als das Wichtigste in derselben erscheinen uns die am Schlusse behandelten »Fürsorgeprobleme«. Der Verf. verlangt »ein öffentliches Eingreifen« in die Fürsorge für die unehelichen Kinder, nachdem er bewiesen hat, daß »diese jedenfalls mit relativ geringen materiellen Opfern möglich wäre«. Als die zweckmäßigste Form, welche die öffentliche Fürsorge anzunehmen hat, sieht der Verf. an »die bis zur Volljährigkeit dauernde Berufsvormundschaft«. Wie sich der Verf. die Wirksamkeit dieses Berufsvormundes denkt, muß im Original nachgelesen werden. Man kann insbesondere der kleineren Schrift des Verf. nur die allerweiteste Verbreitung wünschen, da sie eine Fülle sozialethisch und sozialpolitisch wertvoller Erkenntnisse und Forderungen enthält.

E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

8) H. Trüper, Eine eigentümliche epidemische Erkrankung von Schulkindern. — E. Oppermann, Hysterische Zufälle bei Schulkindern. (Die Kinderfehler, Zeitschr. f. Kinderforschung, herausg. von Koch, Trüper und Ufer. Heft VII.) Langensalza, Herm. Beyer & Söhne, 1906.

In der ersten Abhandlung berichtet Direktor Trüper in Jena über eine eigentümliche epidemische Erkrankung, die in Meißen an der II. mittleren und einfachen Bürgerschule auftrat und die als »Zitterkrankheit« bezeichnet wurde. Sie begann damit, daß im Oktober 1905 ein dreizehnjähriges Mädchen »an dem Zittern« erkrankte. Da der Arzt die Sache als ungefährlich bezeichnete, besuchte es die Schule weiter und steckte offenbar nun allmählich (auf suggestivem Wege? Der Ref.) andere Kinder an. Der Sache wurde anfangs keine größere Bedeutung beigelegt, bis vom Januar d. J. ab die Krankheit anfing, epidemischen Charakter anzunehmen. Die Zahl der Erkrankten stieg am 16. Januar auf 63, so daß der Unterricht ausgesetzt werden mußte. Nach fünf Tagen wurde wieder begonnen, da am 25. Februar nur noch 25 Erkrankungen zu verzeichnen waren. Von da an nahm die Krankheit wieder zu, so daß schließlich am 21. Febr. 134 Kinder fehlten. Die Schule wurde nun bis zum 15. März geschlossen. »Ein Beweis für die Übertragbarkeit dieser »geistigen Seuche« ist, daß der Direktor, der die Kinder untersuchte, etliche Male selbst von heftigem Zittern befallen wurde«.

Trüper stellt nun die Symptome auf, die wir etwas abgekürzt wiedergeben. In der linken Ferse treten Schmerzen auf, gehen in die linke Wade bis zum Knie, springen in die rechte Schulter, von dort ziehen sie über die Brust ans Herz, das sehr schnell und unregelmäßig schlägt. Dann wird die linke Schulter ergriffen, und es stellen sich Zuckungen in den Händen ein. »Bei ausgespreizten Fingern schlagen die Hände heftig auf und nieder, oder die Arme stoßen kräftig vor und zurück, so daß der, der sie halten will, mit fortgerissen wird.« Allmählich treten heftige Gliederschmerzen ein. Gesichtsschmerzen im Trigeminus-Gebiet, Augenschmerzen und veitstanzähnliche Zuckungen. Die Kinder weinen sehr leicht. »Bei heftigen Erkrankungen

versagen die Beine den Dienst; der Körper wird heftig im Kreuz geschüttelt. Die Hände usw. sind mit kaltem Schweiß bedeckt. Die Krankheit befällt Kinder aller Jahresstufen und körperlichen Konstitutionen.

Der Schularzt hält das Ganze für eine epidemisch auftretende Hysterie. Andere haben an eine seuchenartige Einschleppung gedacht, wieder andere haben sie auf das sehr laute elektrische Läutewerk zurückgeführt, das am Schluß der Schulstunde die Kinder erschreckt.

Der Stadtrat in Meißen suchte durch öffentliche Bekanntmachungen die Eltern zu beruhigen, in denen das Leiden als ungefährlich, weil rein nervöser Natur bezeichnet wurde und der Rat erteilt wurde, die Krankheit in erster Linie »durch psychisch wirkende Mittel« zu bekämpfen, »die auf den Willen der Kinder einwirken«.

Trüper und Oppermann hatten früher schon einmal über eine ähnliche Massenerkrankung von Kindern an Braunschweiger Schulen berichtet. Sodann werden Gutachten und Berichte über ähnliche Fälle angeführt aus Binswanger, Wichmann und Pitres. Endlich berichtet Oppermann weiter über die Braunschweiger Erscheinungen.

E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

9) H. E. Ziegler, Die Vererbungslehre der Biologie. VIII u. 76 Seiten. Jena, Gustav Fischer, 1905. M. 2.—.

Die vorliegende Schrift ist ein erweiterter Vortrag, gehalten auf dem Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden (1904). Die Tendenz der Schrift bezeichnet der Verf. selbst im Vorwort folgendermaßen: »Von den früheren Bearbeitungen des Vererbungsproblems unterscheidet sich diese Darstellung insofern, als ich die ganze Vererbungslehre soweit möglich auf beobachtbare Vorgänge, nämlich auf das Verhalten der Chromosome zu begründen suche und von der Verwendung rein hypotetischer Hilfsbegriffe (Micellen, Biophoren, Idioblasten, Pangene, Determinanten usw.) gänzlich absehe. Ferner werden hier die Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten, welche sich aus der Chromosomentheorie ergeben, genauer und ausführlicher behandelt, als es bisher geschehen ist«.

Die Schrift beginnt mit dem Referat des Wiesbadener Kongresses. Kap. 1 trägt daher die Überschrift: »Über den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie«. Bei dem großen Material an Literatur und Forschung, das zur Vererbungslehre vorliegt, will sich der Verf. beschränken auf die Hervorhebung dessen, was zu den medizinischen Fragen Bezug haben kann, und ferner auf Beobachtungen und Tatsachen. Von den Theorien behandelt der Verf. die Mutationstheorie von de Vries nicht, da sie wesentlich für die Botanik Bedeutung habe; dagegen bezeichnet er die Grundgedanken der Weismannschen Theorien »als den wichtigsten Fortschritt in der neueren Vererbungslehre«. Die Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften hält der Verf. für noch unentschieden; sie habe gegenwärtig nach seiner Ansicht ungefähr die Bedeutung eines Glaubenssatzes. Die einen Forscher halten die Vererbung erworbener Eigenschaften für ebenso gewiß, wie die andern für ungewiß. Weismanns' Erörterung dieser Frage habe aber jedenfalls das Verdienst, zu einer schärferen Abgrenzung des Begriffs

der Vererbung geführt zu haben. Mit Weismann müssen wir folgende Vorgänge von der eigentlichen Vererbung abtrennen: Erstens die Übertragung von parasitischen Krankheitserregern von den Eltern auf die Nachkommen, also die Übertragung einer Infektionskrankheit auf die Kinder, wenn sie durch die Geschlechtszellen selbst oder durch intrauterine Infektion erfolgt. Zweitens die chemische Schädigung oder Vergiftung der Keime. »Das erste ist nach Weismann »einfach eine Fortsetzung der Krankheit der Eltern«; das zweite betrifft namentlich die chronische Vergiftung der elterlichen Keimzellen mit Alkohol, Phosphor, Blei usf. Nach Ausscheidung dieser Fälle beschäftigt sich der Verf. mit der Betrachtung der echten Vererbung. Hier scheidet er wieder die Vererbung bei Protisten und bei höheren Organismen, Pflanzen und Tieren. Bei den ersteren erfolgt die Fortpflanzung meist durch Teilung. Hierbei ist es also eigentlich selbstverständlich, daß die Nachkommen einige Eigenschaften der Eltern übernehmen. Anders bei den höheren Organismen, weil sich bei diesen wieder der ganze Organismus aus einer besonderen Keimzelle aufbauen muß. Bei ihnen beruht die Fortpflanzung auf den Eizellen und den Samenzellen, und das Rätsel der Vererbung liegt eben darin, daß nach der Verschmelzung der Eizelle und der Samenzelle (aus der so entstandenen befruchteten Eizelle) wieder ganz derselbe komplizierte Organismus entsteht, mit denselben Eigenschaften, welche die Eltern hatten. »Gerade darin zeigt sich die Macht der Vererbung, daß die befruchtete Eizelle zu einer derartigen Entwicklung befähigt ist, in welcher oft die Züge der Stammesentwicklung wiederholt werden, und bei welcher als Endresultat ein Organismus auftritt, welcher die Merkmale der Gattung, der Spezies und der Varietät der Eltern aufweist«. Dieses Problem behandelt die Entwickelungsmechanik, auf die der Verfasser nicht näher eingehen will.

Man kann nun wenigstens einige Vererbungstatsachen aus dem Verhalten der generativen Zellen erklären (Beispiele können aus jeder Tier- und Pflanzenart entlehnt werden; die Vorgänge zeigen überraschende Gleichartigkeit). Der Verf. entwickelt nun die merkwürdige Erscheinung, daß die Zahl der Chromosomen bei jeder Pflanzen- und Tierart konstant ist (»Normalzahl der Chromosomen«). Die reife Eizelle enthält nun nur die Hälfte der Chromosomenzahl, welche für die Art charakteristisch ist (Zahlenreduktion der Chromosomen). »Wenn nun bei der Befruchtung die Samenzelle mit der Eizelle verschmilzt, so bringt jede dieser Zellen in ihrem Kern die Hälfte der Chromosomen mit, und folglich erhält die befruchtete Eizelle in ihrem Kern wieder die Normalzahl der Chromosomen« (Zahlengesetz der Chromosomen von van Beneden und Boveri). Die Chromosomen scheinen daher die Vererbungssubstanz zu enthalten; sie sind anstelle des Naegelischen Idioplasmas und des Weismannschen Keimplasmas zu setzen. Hierdurch läßt sich nach der Ansicht des Verf. vielleicht erklären, daß »die Kraft der Vererbung dieselbe ist von väterlicher wie von mütterlicher Seite«, d. h., daß das Kind teils dem Vater gleicht, teils der Mutter; oder »daß z. B. eine erbliche Belastung von der väterlichen Familie her ganz dieselbe Wirkung hat wie von der mütterlichen Familie her«.

Der Verf. erörtert sodann die Frage, was aus der Amphimixis »hinsichtlich der Beschaffenheit der Nachkommen sich ergibt«. Er macht das Problem an Beispielen klar, in denen der väterliche und mütterliche Organismus deutlich verschieden sind (wie bei der Bastardierung). Hierbei werden verschiedene

Fälle erörtert, unter denen die dem Mendelschen Gesetze folgenden wohl die interessantesten sind.

Sodann wird die Frage erörtert, ob die Ergebnisse der Kreuzungsversuche aus dem Verhalten der Chromosomen erklärt werden können. Nach den bisherigen Überlegungen steht nur fest, daß die Zahl der Vierergruppen (so heißen die Gruppen von Chromosomen der Samenmutterzelle nach einer charakterischen Veränderung bei der vorletzten Teilung) stets die Hälfte der Normalzahl beträgt, »so daß also jedes Spermatozoon und jede reife Eizelle die Hälfte der Normalzahl an einzelnen Chromosomen enthält«. Es bringt also jedes Spermatozoon und jede Eizelle die Hälfte der Chromosomenzahl mit. »Die befruchtete Eizelle hat also die Hälfte der Chromosomen von väterlicher Seite erhalten, die Hälfte von mütterlicher Seite«. »Daraus erklärt sich die Kombination der väterlichen und mütterlichen Eigenschaften, die Amphimixis«. Wie aber erklärt sich angesichts dieser Erscheinungen, daß »die Kinder derselben Eltern unter einander ungleich sind, und warum manchmal bei einem Kinde unter mehreren ein Rückschlag auf einen Großvater oder eine Großmutter vorkommt? Diese Erklärung wird nun in allerdings sehr hypothetischer Weise dadurch gegeben, daß die Vierergruppe immer zwei väterliche und zwei mütterliche Chromosomen enthalten soll »und aus jeder Vierergruppe jeweils nur ein Chromosom in eine Geschlechtszelle gelangt; so können entweder ebensoviele väterliche wie mütterliche Chromosomen in eine Geschlechtszelle kommen oder mehr väterliche oder mehr mütterliche«. Daher sind nun verschiedene Kombinationen möglich, und mit einem Schema solcher möglicher Kombinationen versucht nun der Verf. die verschiedenen Vererbungstatsachen zu erklären.

Aus den Schlußbemerkungen dieses Vortrags mag noch einiges hervorgehoben werden. »Wie der Wuchs und die Gesichtsbildung bei den Eltern verschieden sind, so gilt dasselbe auch für innere Organe, wenn dies auch weniger augenfällig ist. Mit den anatomischen Verschiedenheiten der Organe hängen sicherlich auch histologische Unterschiede zusammen, welche zwar so gering sind, daß sie nicht mikroskopisch vorgewiesen werden können«, die aber für Entstehung und Verlauf von Krankheiten sehr wesentlich sind. »Insbesondere ist auch das ganze Nervensystem von der Vererbung abhängig, und die kleinen individuellen Unterschiede im Bau des Nervensystems bedingen sowohl die verschiedene Intelligenz der Menschen und die verschiedene Intensität der Gemütsregungen, wie die etwaige Anlage zur Geisteskrankheit» usf. »Überhaupt ist ja das ganze physiologische und pathologische Verhalten des Organismus durch die anatomische und histologische Beschaffenheit der Organe bedingt, und diese letztere ist ererbt«.

Das zweite Kapitel der Schrift enthält »Beiträge zur Chromosomentheorie«. Auf den Inhalt desselben können wir nicht näher eingehen, da er nicht direkt von psychologischem Interesse ist.

Das dritte Kapitel behandelt speziell das oben erwähnte Mendelsche Gesetz. Es werden die Beobachtungen von Mendel entwickelt, die Grenzen der Gültigkeit dieses Gesetzes erörtert und seine Erklärung mittels der Chromosomentheorie versucht.

Das nächste Kapitel bespricht die Vererbungsexperimente von Standfuß und E. Fischer an Schmetterlingen und die Veränderung in der Färbung derselben durch Temperaturbeeinflussung der Puppen und erörtert die Frage, ob diese Ergebnisse im Sinne der Vererbung erworbener Eigen-

schaften gedeutet werden können. Die Möglichkeit, sie in diesem Sinne zu verwerten, wird in Zweifel gezogen.

Das fünfte Kapitel behandelt Vererbungsexperimente an Meerschweinchen. Brown Séquard, Westphal und Obersteiner hatten bei Meerschweinchen nach gewissen Verletzungen des Rückenmarks oder Durchschneidung der Hüftnerven eine Epilepsie hervorgerufen. Brown Séquard und seine Anhänger behaupten nun, »daß diese Epilepsie-Erscheinungen sich vererben, also bei den Nachkommen wieder auftreten«. Diese Beobachtungen würden also zu gunsten der Vererbung erworbener Eigenschaften sprechen. Aber Romanes und Dr. Max Sommer in Jena konnten die Beobachtung Brown Séquards nicht bestätigen. Sommer kam sogar durch seine Beobachtungen an 23 Jungen von Eltern, bei denen entweder das Weibchen oder das Männchen oder beide epileptisch waren, »zu einem absolut negativen Resultat«.

Zuletzt werden die Vererbungstheorien von de Vries und Weismann besprochen. Als wichtigsten Berührungspunkt beider Theorien hebt der Verf. hervor, daß die Vererbungstatsachen durch hypothetische Vererbungsträger (Pangene, Determinanten) erklärt werden, welche den einzelnen Eigenschaften der Tiere oder Pflanzen entsprechen«. In de Vries' Ansichten sind zwei Hauptpunkte zu unterscheiden, zunächst die Annahme besonderer Stoffe als Träger der Vererbung (die Pangene), sodann die Mutationstheorie. Nach der ersten Annahme der Theorie der intrazellulären Pangenesis sind die Einheiten, welche Träger der Vererbung werden, nicht die morphologischen Elemente, sondern in dem lebenden Protoplasma müssen besondere hypothetische Pangene angenommen werden, welche die Ursachen oder Träger der Vererbung bestimmter Eigenschaften sind. Diese denkt de Vries sich so, daß die Eigenschaften, »und zwar die inneren elementaren Eigenschaften« es sind, welche die äußeren Merkmale bedingen, »jede Eigenschaft, welche unabhängig von anderen variieren kann, muß an einen besonderen Stoffträger gebunden sein«. Die hypothetischen Pangene sind nun die Träger dieser Eigenschaften. Das ganze lebende Protoplasma besteht aus Pangenen, »und nur diese bilden darin die lebenden Elemente«. Gegen diese Annahme macht der Verf. mit Recht folgenden (methodologischen) Einwand (der in gleicher Weise auch gegen die Weismannschen Determinanten Geltung hat): »wenn man ein Ereignis oder irgend eine Erscheinung erklären will, muß man es auf bekannte Dinge zurückzuführen suchen. Wenn man aber als Ursache einer Erscheinung ein eigens zu diesem Zwecke erfundenes Gebilde denkt, so ist dies nur eine neue Hypothese und keine Erklärung. Wenn wir irgendwelche Vorgänge der Vererbung aus den histologisch beobachteten Dingen (z. B. Kernen und Chromosomen) oder aus den beobachteten Reifungs- und Befruchtungsvorgängen erklären können, so liegt darin ein Fortschritt unseres Wissens, aber die Ableitung von Vererbungstatsachen aus den gedachten Pangenen (oder Determinanten) ist nur eine umschreibende Hypothese«. Mit Recht wird ferner gegen die Pangenesistheorie noch eingewendet: »Was wir an einem Tier oder einer Pflanze eine Eigenschaft oder ein Merkmal nennen, das stellt durchaus nicht immer eine physiologische Einheit dar«. Was die Mutationstheorie de Vries' betrifft, so ist sie aus seiner Pangenesistheorie nach der Meinung des Verf. hervorgegangen, »und man kann sie, wie mir scheint, nur aus dieser Theorie heraus verstehen«. Hier scheint der Verf. doch den Tatsachenboden der Mutationstheorie zu

unterschätzen! Der Grundgedanke der Mutationstheorie ist bekanntlich der, daß die Arten nicht allmählich durch ganz kleine, längere Zeit fortgeführte Veränderungen aus einander hervorgegangen sind, »sondern stoßweise« (de Vries). Die Experimente de Vries' scheint der Verf. nicht für ausreichend zu halten, und er ist daher der Meinung, daß die Darwinsche Selektionstheorie nicht durch die Mutationstheorie ersetzt werden kann. Er zitiert den Ausspruch Schroeders, nach dessen Meinung Mutation zur Artbildung führen kann, »aber ebenso sicher auch die fluktuierende Variabilität«.

Bezüglich der Weismannschen Theorien zeigt der Verf., daß sie deutlich eine allmähliche Entwicklung erkennen lassen, »in welcher man drei Perioden unterscheiden kann«. Die erste ist bezeichnet durch die Annahme eines Keimplasmas als Ursache der Vererbung; in der zweiten Periode tritt der Gedanke der Determinantentheorie hinzu, in der dritten die Annahme der Germinalselektion. Die bisher abschließende Lehre Weismanns faßt der Verf. kurz in einigen Hauptsätzen zusammen. Eine besondere Kritik der Weismannschen Lehre gibt Ziegler nicht, sondern verweist auf die Bedenken, welche gegen de Vries' Theorien erhoben wurden, die, wie schon bemerkt wurde, zum Teil auch gegen die Lehre vom Keimplasma gelten sollen.

E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

10) Robert Sommer, Kriminalpsychologie und strafrechtliche Psychopathologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage. Leipzig, Barth, 1904. Geb. M. 11.50.

Das vorliegende Buch hat sich die Aufgabe gestellt, unter Aufstellung neuer wichtiger Gesichtspunkte, an seinem Teile an der Ausbreitung der naturwissenschaftlich-psychologischen Betrachtungsweise bei der Ausübung der Strafrechtspflege mitzuarbeiten. Es kann das nur geschehen auf Grund der Lehre vom kausalen Bedingtsein aller Dinge und Erscheinungen, also des Determinismus mit besonderer Beziehung auf die Natur des Menschen. Stellt man diese Idee in den Mittelpunkt aller zu erforschenden Erscheinungen, so gruppieren sich die letzteren organisch, und es ergibt sich die Aufgabe, einen Weg zur Lösung der einzelnen Fragen durch die psychologische Methode zu finden. Durch diese wird die Eigenart der Charaktere analysiert und die Handlung als determinierter Ausdruck der Persönlichkeit erkannt. Dies ist der beste Weg, um möglichst richtige Urteile im strafrechtlichen Gebiet zu erzielen und dem Individuum sowie der Gesellschaft am besten zu dienen.

Die hier angedeuteten Grundideen sind prägnant zusammengefaßt im 19. Kapitel (Determinismus und Strafe). Es wird hier der Befürchtung die Spitze abgebrochen, als ob der Determinismus zu einem sehr gefährlichen Gehenlassen aller unsozialen Handlungen führen werde. Dabei wird der Nachweis erbracht, daß das Strafen nur eines der Mittel ist, rechtbrechende Individuen an der Wiederholung ihrer unsozialen Handlungen zu hindern, und daß es außer der Strafe noch andere, letzterer durchaus gleichwertige oder überlegene Wege gibt, um unsoziale Handlungen zu vermeiden.

In Bezug auf die Strafe darf man nicht vergessen, daß der menschliche Wille allerdings einerseits determiniert, d. h. als ein notwendiges Pro-

dukt von Anlage, Erziehung und Reiz erscheint, andererseits etwas Aktives und andere Lebenserscheinungen Determierendes ist, wobei seine Richtung beeinflußt werden soll nach Maßgabe des natürlichen Bedürfnisses der Gesellschaft. Das Wohl der Gesamtheit muß das oberste Gesetz für alle Maßregeln sein, die das unsoziale Element von Einzelindividuen nötig macht. Nicht rächen darf sich daher die Gesellschaft an Rechtbrechenden, sondern sie muß der Wiederholung des Rechtsbruches nach Möglichkeit vorbeugen. Daraus ergibt sich, daß bei jedem einzelnen Kriminellgewordenen eine Überlegung gemacht werden muß, welcher Weg bei ihm der beste sei, um einen Rückfall zu vermeiden. Es erfordert das eine Analyse der Bedingungen, unter denen eine Straftat zustande gekommen ist. Dann wird der Weg gewählt, der den Zweck des Schutzes am besten erfüllt. (Strafe, pädagogische Maßregeln u. dgl.) Besteht die Notwendigkeit, strafen zu müssen, so ist auch bei der Wahl der Strafe (Kap. 20, Psychologie des Strafvollzugs) die Idee der Zweckdienlichkeit in der Art der Beeinflussung des Rechtbrechenden festzuhalten. Erscheint eine Freiheitsberaubung notwendig, so muß auch deren Form so gewählt werden, daß die Absicht, den Bestraften psychisch im Interesse seiner selbst und der Gesellschaft günstig zu beeinflussen, erfüllt werde. Todesstrafe, Deportation, Zuchthausstrafe, Einzelhaft, Zwangsarbeit, Einrichtung der Strafanstalt sind sorgfältig unter dem Gesichtswinkel der Zweckdienlichkeit zu beurteilen.

Diese Ideen sind indessen zur Zeit noch nicht verwirklicht, und es bleibt der Reform des Strafrechtes als eine humane und kulturelle Aufgabe vorbehalten, sie sich eigen zu machen. Sie stehen logischer Weise als eine Kritik der heute gültigen Rechtsbegriffe am Ende des Buches. Ich habe sie vorweg genommen, weil sich in ihnen am prägnantesten die Grundanschauung des Buches krystallisiert. Begreiflicherweise aber muß sich eine heute geschriebene Kriminalpsychologie mit den zur Zeit gültigen Rechtsverhältnissen am meisten beschäftigen. Es tun dies im vorliegenden Werke die Kapitel 1—16, in denen die gültigen Rechtsbestimmungen in Beziehung gesetzt werden zu dem heutigen Stande der Psychiatrie.

Es handelt sich hier in erster Linie um Auslegung des § 51 R.-Str.-G.-B. und seine begriffliche Anwendung mit Rücksicht auf die vorliegende Straftat. (Kap. 1.) Speziell der Begriff der freien Willensbestimmung wird einer praktischen Prüfung unterworfen und sein Wert und Sinn für die psychiatrische Begutachtung dahin festgelegt, daß eine Beantwortung der Frage notwendig sei, ob die betreffende Handlung sich aus der eventuell bestehenden Geisteskrankheit als natürliche Folge ableiten lasse. Die Erörterung über Freiheit oder Unfreiheit des Willens im philosophischen Sinne ist in foro vom Gutachter als außerhalb seiner Gutachterpflicht liegend zu vermeiden.

Kap. 2 beschäftigt sich mit einer übersichtlichen Darstellung der Begutachtungsmethode. Die Kapitel 4—11 inkl. bringen die Betrachtung der einzelnen für die Kriminalgutachten wichtigen Geistesstörungen mit zahlreichen Gutachten als Beispiele der analytischen Methode des Verfassers, die er als Gutachter als die zweckmäßigste zu erproben in der Lage war.

Die Kapitel 12—18 inkl. leiten allmählich über zu den Ideen, die dem Strafgedanken in der menschlichen Gesellschaft mehr oder weniger deutlich zu Grunde liegen und zu den die Grundanschauungen des Verfassers wiedergebenden Kap. 19 und 20. Verfasser behandelt sodann die pathologischen

Veranlagungen, die sexuellen Perversitäten (Kap. 13), ferner die vielfach verwerteten morphologischen Abnormitäten (Kap. 14), und deutet darauf hin, daß ein pathologischer Faktor eine Rolle im psychophysischen Dasein eines Menschen spielen kann, ohne daß die geistige Leistungsfähigkeit in toto zu leiden braucht oder eine ausgesprochene Minderwertigkeit vorliegen muß. Gerade hier kann die analytische Methode am meisten klärend wirken und die Frage der Strafbarkeit kritisch wirksam beleuchten. Beispiele sind auch hier beigefügt. Kap. 15 enthält die Darlegung des Begriffes der verminderten Zurechnungsfähigkeit, der eine anerkannte Vertretung im heutigen Strafrecht noch nicht gefunden hat, der aber andeutungsweise in der Gesetzgebung schon heute vorhanden ist. Sommer weist nach, daß der Begriff der geistigen Schwäche dafür einzutreten habe und die Einführung dieses Begriffes in erweitertem Maßstabe ganz entschieden notwendig sei. Im Kap. 16 wird die Frage der Strafe und ihrer Ersatzmittel gegenüber den jugendlichen Kriminellen und Taubstummen besprochen.

Der letzte Teil des Werkes ist der naturwissenschaftlich-psychologischen Analyse der psychiatrischen Begriffe des Strafrechtes gewidmet. Eine Geschichte derselben in den Strafgesetzbüchern im Kap. 12 kann als Einleitung zu den Abhandlungen der folgenden Kapitel verstanden werden. Kap. 18 (Kriminelle Anlagen, der geborene Verbrecher), Kap. 19 und 20 sind in ihrem wesentlichen Inhalte oben bereits besprochen. Im Kap. 21 (Arten und Typen der Verbrecher) werden die kausalen Momente beim Begehen von Straftaten untersucht, um auf ihrer Basis, nicht aber nur auf Grund der im Strafgesetzbuch festgehaltenen Kategorien von Straftaten zu einer psychologisch richtigen Gruppierung der Kriminellen zu gelangen.

Das letzte Kapitel stellt die wesentlichen Momente zusammen, deren Beachtung bei einer weiteren Entwicklung der Kriminalpsychologie von besonderer Wichtigkeit ist. Es liegt auch ihm der Gedanke der analytischen Methode und Feststellung des psychologischen Tatbestandes zu Grunde. Dieser Forderung muß das Strafgesetz den nicht geisteskranken Kriminellen gegenüber ebenso gewissenhaft gerecht werden wie den pathologischen. Die Behandlung eines strafrechtlich Verfolgten kann erst dann als einwandfrei angesehen werden, wenn sie der ganzen Persönlichkeit des Angeklagten bzw. Verurteilten gerecht wird. Psychologische und psychiatrische Vorbildung der Juristen sind daher nötig. Alle psychologischen Momente bei dem Angeklagten, Zeugen, Richtern müssen aufs Gewissenhafteste beachtet werden, weil nur so ein klares Bild der rechtbrechenden Person in der Vorstellung des Richters entstehen kann und die Justiz nur so der Förderung der Zweckmäßigkeit des Strafmittels möglichst vollkommen gerecht zu werden vermag.

Das ganze Buch stellt im Grunde eine Anwendung von Sommers analytischer Methodik auf die rechtbrechenden Menschen dar und ist ein weiterer Schritt auf dem in dessen Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden und der Diagnostik der Geisteskrankheiten eingeschlagenen mühevollen Wege naturwissenschaftlicher Analyse im Gebiet psychischer Anlagen.

Dr. Dannenberger (Gießen).

---

11) S. Fechheimer, Donatello und die Reliefkunst. (Zur Kunstgeschichte des Auslandes. Heft VII.) VI u. 96 S. Straßburg, J. H. Ed. Heitz, 1904. M. 6.—.

12) Frida Schottmüller, Die Gestalt des Menschen in Donatellos Werk. Dissertation. Zürich 1904.

(Fechheimer.) Der leider viel zu früh dahingeschiedene Verfasser hat in dem vorliegenden Buche die Quintessenz einer rastlosen Gedankenarbeit niedergelegt. Eine eigene Seele gewann hier den Kunstwerken, deren Betrachtung sie sich hingab, und den an sie sich schließenden Fragen einen neuen Aspekt ab. Sowohl für die Auffassung Donatellos als auch für die des Reliefs überhaupt sind hier höchst beachtenswerte Gesichtspunkte gewonnen.

Was zunächst die Auffassung des Reliefs betrifft, so tritt Verfasser ebensowohl derjenigen Vorstellung entgegen, welche das unterscheidende Wesen des Reliefs in Figuren sieht, die einem Hintergrunde vorgelegt und gleichsam aufgeklebt sind, wie auch der von Hildebrand vertretenen Lehre, nach welcher das Relief ein plastisches Fernbild ist, das in eine starre Materie hineingesehen wird, und dessen charakteristisches Wesen daher in seiner Vorderfläche liegt. Im Gegensatz zu Hildebrand sieht Verfasser den Lebensnerv des Reliefs in seinem Hintergrunde. Dieser ist nicht etwa neutral, eine der Vorderfläche parallel gehende Grundfläche, eine bloße Folie der Figuren, sondern er ist notwendiger Teil eines Organismus. »Er ist nicht aus Güte und Barmherzigkeit vom Künstler stehen gelassen, sondern aus eigener Widerstandskraft«. Seine Funktion besteht darin, den Figuren, die alle von irgend einer Seite her an ihn geschmiedet sind, nur ein bestimmtes Maß von Bewegungsfreiheit zuzugestehen. Er widersetzt sich der völligen Loslösung der Figuren. Deshalb wirken diese nun aber nicht etwa unfreier als entsprechende Freifiguren. Die Reliefgestalt kann im Gegenteil unter Umständen ein noch stärkeres Freiheitsgefühl auslösen, weil die Kraft der Bewegung, die vom Grunde fortführt, einen Kontrast in sich schließt, auf den die Freifigur ein für allemal verzichten muß (S. 4). Keine Relieffigur kann daher — wie dies Julius Lange behauptet, — denselben freien Eindruck machen wie eine Statue, noch auch soll sie es. Die Freiplastik ist vom Relief grundsätzlich verschieden — eine Auffassung, die Verfasser überzeugend an der Analyse von Werken einer Pseudofreiplastik wie den Dioskuren und den Weihgeschenken des Attalos dartut. — Aus diesem Formcharakter des Reliefs entwickelt Verfasser nun seinen seelischen Inhalt. Da jedes Relief einen Bewegungskampf darstellt, nämlich die schichtweise Lösung der Figur vom Hintergrunde bei der Unmöglichkeit, sich gänzlich von ihm fortzubewegen, so ist in jedem Relief eo ipso ein dramatischer, und zwar unlöslicher Konflikt dargestellt. Die Grundform des Reliefs ist tragisch. Hierdurch nun steht das Relief als Raumdrama dem literarischen Zeitdrama gegenüber, in dessen Geschichte das bildnerische Drama nicht ignoriert werden sollte; denn erst beide zusammen ergänzen sich zum Drama des Lebens schlechthin. Im literarischen Drama wird der Held in die Zeit geworfen durch den Raum. (In den dramatischen Entwicklungsprozeß durch die beharrende Lebensspäre.) Das Raumdrama stellt den Lebensstillstand dar, den Todeskampf der Zeit, von dem der Raum lebt (S. 92).

In engster Verbindung mit dieser Auffassung des Reliefs steht die Art, wie Verfasser die Künstlerpersönlichkeit Donatellos begreift. Ganz im Gegensatze zu den übrigen Kunsthistorikern sieht Verfasser die Größe Donatellos gerade in seiner Reliefkunst. »So nämlich verhält es sich, daß mit der Arbeit an gebundener Plastik, am Relief, der Seher- und Schöpfergeist in ihm wie mit Trommeln geweckt mit mystischen Händen entbunden wird; während mit der Arbeit an der freien Plastik, an der Statue, sich eine seltsame Befangenheit geltend macht . . . Die reformatorische Wirksamkeit Donatellos auf dem Gebiete der Freiplastik ist bekannt genug. Aber es war im Grunde nur eine einmalige, die in seine Jugend fällt. Und sie war arm im Verhältnis zu dem, was der jugendliche Zeitgenosse Quercia hierin leistete. Arm aber namentlich zu dem, was er selbst bis in sein Greisenalter im Bereich des Reliefs schuf und umschuf. Seine freiplastischen Neuerungen stehen in engstem Zusammenhang mit den kunstformalen Bestrebungen der Zeit, in die sie fallen. Seine Reliefs hingegen sind Offenbarungen, deren Verständnis keinerlei historische Kenntnisse . . . vermitteln können« (S. 31). Verfasser schildert nun in großen Zügen die Entwicklung des Reliefs bis auf Donatello. Auf Analysen wie die des Parthenon-, des Pergamonfrieses, des romanischen Reliefs, welche aufs Feinste die psychologische Deutung des rein Formalen durchführen, kann hier nur hingewiesen werden. Aus dem Vergleich von Donatellos Reliefs mit den älteren sowohl wie mit den späteren ergibt sich, daß in neuerer Zeit Donatello der einzige wirklich schöpferische Geist auf diesem Gebiete gewesen ist. Seine Tat für die Entwicklung des Reliefs besteht in seiner Entdeckung und Ausbildung der plastischen Perspektive, deren Wesen zum Unterschiede von der architektonischen, malerischen und zeichnerischen darin besteht, daß sie die Flächeninhalte des Raumes belebt. Die genannten Arten der Perspektive sind alle bestrebt, die kubische Einheit des Raumes, seine Ununterbrochenheit, die Zusammengehörigkeit des Nächsten und Fernsten kraft tausendfältiger Übergänge mit allen Mitteln der Kunst auszudrücken. Sie erkennen nur seine Oberfläche an, nicht aber die Grundfläche, die einfältige Flachheit der Natur schlechthin. Sie gehen von dem kulturellen Sehen aus, von der kulturellen Vorstellung der Natur — sie gehen von sich aus. Der Reliefkünstler dagegen nimmt seinen Ausgangspunkt von dem der Erscheinungswelt zugrunde liegenden Flächengesetz: von der Naturvorstellung. Sein Raum mag so tief sein wie er will, er beginnt mit der Fläche, er endet mit der Fläche, und alle seine Inhalte sind bewegte Flächen« (S. 38).

Die Entwicklung Donatellos bietet so, wie Verfasser sie zeichnet, ein eigentümliches Bild dar. Die entscheidende Tat, mit der seine Reliefkunst einsetzt, ist das Salomerelief vom Taufbrunnen in Siena (1425). Alle Reliefs nun, die zwischen dem genannten und den Paduanischen Antoniusreliefs (von 1448—50) liegen, werden vom Verfasser übergangen, da sie sämtlich auf der Grundform des griechischen Reliefs basieren. Diesen eigentümlichen Umstand erklärt Verfasser daraus, daß der Inhalt jener dazwischenliegenden Reliefs die plastische Perspektive nicht herausforderte. Sie haben entweder lyrischen oder epischen Charakter. Dargestellt ist der Stimmungszustand eines Menschen, oder ein einfacher Vorgang zwischen Zweien, oder ein Chor. Niemals jedoch ein dramatischer Konflikt. Einen solchen bot erst die Aufgabe, die Wundertaten des h. Antonius bildlich zu berichten. Keiner von den früheren Darstellern dieses Gegen-

standes hatte den erzählerischen Vorwurf in einen dramatischen verwandelt, und mit der Bildform den psychischen Konflikt und die philosophische Raumidee symbolisiert. Donatello geht hier darauf aus, das Architektonische mit dem Figuralen und beides mit der plastischen Raumidee in Einklang zu bringen. Während der Raum im Salomerelief in lauter Flächenschichten zerlegt war, bildet er jetzt eine Tiefeneinheit. Besonders charakteristisch ist das neue System der Gruppenordnung: die Sonderung und Kontrastierung der Gruppen. Und hierin besonders äußert sich auch die Umwandlung und das stetige innere Fortschreiten, dessen, ähnlich wie der alte Ibsen, noch der Greis Donatello fähig war: an den Reliefs der linken Kanzel von San Lorenzo, die nach einem Zeitraum von abermals 10 Jahren in Angriff genommen wurden, zeigt sich eine Trennung und Verselbständigung der einzelnen Figuren. »Die paduanischen Reliefs zeigten uns Donatello — als Sechziger — fast völlig abgelöst von »seiner Zeit«: ihr gegenüber gleichsam in einem Abstande, der eine klare Übersicht gestattete; als einen Chronologen der Zeitseele ... Zehn Jahre später — als Siebziger — hat dieser Künstler sich gänzlich abgewandt von dem Außen, von denen »um ihn« — von seiner Zeit. Er steht jetzt gleichsam mit dem Rücken gegen sie: In der »Beweinung« hockt auf allen Leiterstufen des Schmerzes seine eigene Seele, und auf dem Ölberg ringt — während die Welt schläft — nur einer mit dem Schicksal: sein ureigner Wille« (S. 69/70). In der Christustrilogie an der rechten Kanzel von San Lorenzo zeigt sich wiederum ein Neues: alle Figuren, die zur Darstellung gehören, verbinden sich zu einer Gruppe, und innerhalb dieser Gruppe gibt es, — zum ersten Male bei Donatello — eine Hauptperson. »Es gibt in dem Epilog Donatellos keine in Gruppen gesonderten Massen (keine Zerlegung der Gefühle) mehr, nur noch die Masse und den Held in einer Gruppe« (S. 72). »Der Einsamste berührt sich mit der ausgedehntesten Allgemeinheit: die höchste Individualität verkörpert die Sehnsucht der Masse« (S. 70).

Man kann sagen, daß die Kanzelreliefs von San Lorenzo, vor denen die Forschung bisher als vor einem Rätsel stand, das sie durch Altersschwäche oder dergleichen zu erklären suchte, daß diese letzten und größten Werke Donatellos hier zum ersten Male dem Verständnis erschlossen wurden.

(Schottmüller.) Die Arbeit ist ein Ausschnitt aus einem größeren Werke der Verfasserin über Donatello (Bruckmann 1904) und beschäftigt sich speziell mit der Entwicklung, welche die Darstellung der Menschengestalt durch Donatello erfahren hat. Wie die Kunstentwicklung der Renaissance überhaupt der bei den Griechen parallel geht, so ist insbesondere Donatello, »der Künstler der naiven aber durchdringenden Naturbeobachtung« (S. 29), Myron vergleichbar. Was Plinius von diesem sagt, gilt in der Renaissance von Donatello: »Primus hic multiplicasse veritatem videtur«. Doch ist Donatello so wenig wie Myron zur Darstellung der voll entwickelten Körperbewegung vorgeschritten, die, wie in der Antike erst im 4. Jahrhundert, so in der Renaissance erst im Cinquecento aufkam. In all seinen Figuren beschränkt sich die Ausdehnung in die dritte Dimension auf die Bewegung der Glieder. — Andauernder und intensiver als der Akt hat den Künstler, dessen Anfänge noch an die Grenze des Mittelalters zurückgehen, die Gewandfigur beschäftigt. Die Fortschritte in ihrer Darstellung bestehen im wesentlichen darin, daß 1) der Körper und sein Bewegungsmotiv

unter dem Gewand immer mehr klargelegt wird — womit wohl auch die Heranziehung der enganliegenden Zeittrachten in den Paduaner Reliefs zusammenhängt — und daß 2) das Gewand immer selbständiger wird, sowohl in räumlicher Beziehung, als auch — und dies besonders — in bezug auf stoffliche Charakterisierung. — Donatellos Aktdarstellungen haben zunächst in Proportion und Formbehandlung unmittelbaren Zusammenhang mit antiken Werken, und zwar sehen die Renaissancekünstler unbewußt und ungewollt in die wenig gesehenen Naturformen die häufig geschauten Darstellungsformen der Antike hinein (S. 42). Im Laufe der Jahre treten dann Natureindrücke mehr hervor. In Padua hat Donatello wahrscheinlich die Gelegenheit zu anatomischen Studien benutzt. »Die Formen werden runder und derber, die Gelenke werden deutlicher betont. Zugleich wird der Eindruck von Bewegung überzeugender; die Charakterisierung des Stofflichen steigert sich. Das Knochige und Weichelastische am Körper wird unterschieden, sein Kontrast zu Haar und Gewand betont. In den Greisenjahren nimmt die Detaillierung abermals zu. Wertvolle Einzelbeobachtungen werden gemacht; aber die Gefahr, die hier naheliegt, wird nicht immer vermieden. Mehr als einmal wird die künstlerische Einheit durch die Betonung der Einzelheit gestört. Daneben klingen in Padua und Florenz die Reminiszenzen an antike Kunst noch in den letzten Werken fort.«

Edith Landmann-Kalischer (Basel).

---

13) Arvid Grotenfelt, Geschichtliche Wertmaßstäbe in der Geschichtsphilosophie, bei Historikern und im Volksbewußtsein. VI u. 211 S. 8⁰. Leipzig, B. G. Teubner, 1905. M. 5.—.

Verfasser hat 1903 unter dem Titel: Die Wertschätzung in der Geschichte (Leipzig, Veit & Co.) eine methodologische Schrift veröffentlicht, in welcher er zwar prinzipiell an der Ausführbarkeit einer wertfreien geschichtlichen Darstellung festhält, mit Recht indessen diese nicht als wissenschaftlich allein mögliche Geschichte hinstellen will. In Anknüpfung an die dort entwickelten Ansichten zieht die gegenwärtige, anfänglich als Teil jenes Werkes gedachte Untersuchung die von Historikern und Philosophen tatsächlich angewandten geschichtlichen Wertideen und -Beurteilungen vor das Forum einer sachlichen Diskussion. Das Buch gibt einerseits eine historisch geordnete Übersicht der wichtigsten Wertungsversuche bis zur Gegenwart, verfolgt aber zugleich fernerhin das systematische Interesse einer selbständigen Stellungnahme zu den Problemen geschichtlicher Wertschätzung.

Im Altertum erschöpft sich die geschichts-philosophische Spekulation in der Konzeption der Ideen vom Rückschritt, vom Stillstand und vom Kreislauf aller Dinge; der neuzeitliche Fortschrittsgedanke tritt wenig hervor. Über die auf transzendente Zwecke hinter der Geschichte gerichteten Gedanken des Mittelalters mit allzu knappen Andeutungen hinweggehend, schildert Verfasser sodann das Erstarken der Fortschrittsidee im Zeitalter der Renaissance und der Aufklärung. Voltaires inkonsequente Skepsis, Diderots Relativismus, Rousseaus Schwärmerei, Turgots und Condorcets lichtfroher Glaube an eine perfectibilité indéfinie werden ausführlich behandelt. In Deutschland trägt die Geschichtsauffassung den Charakter

selbstvergnügter Zufriedenheit bei Wolff, vertieft sich bei Herder durch geschichtliche Empirie und das Ideal ästhetisch-humaner Persönlichkeitskultur, und gewinnt in Kants widerspruchsvollen Äußerungen ein mehr ethisches Gepräge. — Ein hier ziemlich unvermittelt einsetzender Exkurs beschäftigt sich mit der Frage, ob der Wert eines Zeitalters nach immanenten Kriterien oder seinen Zukunftswirkungen abzuschätzen sei. Verfasser entscheidet sich im Sinne der ersten Möglichkeit, läßt aber die Bezeichnung »geschichtlicher Wert« nur im zweiten, relativen und teleologischen Sinne gelten. — Kürzer als die Sache es eigentlich erfordert sind die Ausführungen über die Geschichtsphilosophie des sogenannten deutschen Idealismus ausgefallen; zur Ergänzung können hier die Arbeiten von E. Lask, P. Barth u. a. herangezogen werden. Die hauptsächlichen werttheoretischen Gedanken in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts stehen im Zeichen einer naturalistischen Weltbeurteilung. Der englische Utilitarismus (Buckle, Grote) und der französisch-deutsche Positivismus (Ludwig Stein, P. Lacombe, A. D. Xénopol) — Comte selbst bildet eine Ausnahme — verwendet als geschichtlichen Wertmaßstab den Hedonismus. Psychologisch ist der Hedonismus ein den seelischen Tatsachen widersprechendes Sophisma. »Das Wollen wird sehr oft von andern Motiven in Bewegung gesetzt, als von vorgestellter eigener Lust oder Unlust« (S. 95). Ethisch widerspricht die hedonistische Auffassung dem volkstümlichen Bewußtsein, theoretisch ist sie weder zu beweisen noch zu widerlegen, da der Wert alles Glückes etwas ganz Relatives und Veränderliches ist. Einen entscheidenden Einwand gegen den ethischen Hedonismus und Utilitarismus gewinnt man aber in der Aufdeckung der logischen Unmöglichkeit einer gerechten Verteilung des Glücksquantums. Der »hedonistische Kalkül« ist objektiv zwar annähernd möglich (gegen Paulsen), scheitert aber daran, daß er kein Prinzip der Verteilung, sondern nur ein solches der Glücksvermehrung enthält. Daß die speziellen Rücksichten (z. B. Verteilung im Verhältnis des sittlichen Verdienstes), die Simmel zu gunsten einer ungleichmäßigen Glücksverteilung geltend macht, bei der von Grotenfelt vorgeschlagenen Verteilung der Glücksgefühle wegfallen, dürfte Simmel kaum anerkennen.

Wegen der erwähnten Inkohärenzen des Hedonismus wendet sich der Verfasser »durch eine Art von freiem Entschluß«, da er einen Agnostizismus auf praktischem Gebiet nicht zugeben will, der Anerkennung idealistischer Wertprinzipien zu. Als solche treten, meist zu mehreren verbunden, im Volksbewußtsein, bei Historikern und Philosophen Begriffe auf wie Freiheit, Kultur, Größe und Ansehen der Nation u. a. An der bekannten Polemik zwischen D. Schäfer und E. Gothein, an den hierhin zielenden Überzeugungen einer Reihe zeitgenössischer Denker und Geschichtsforscher weist Grotenfelt eine weitgehende Übereinstimmung in der Annahme idealistische Wertprinzipien nach. In der aktuellen Frage: universalgeschichtliche oder nationalistische Beurteilung? tritt Grotenfelt für einen vermittelnden Standpunkt ein; eine Realpolitik wirklich großen Stiles könne und solle ohne Ideale und Moral nicht auskommen. Die zusammenfassende inhaltliche Analyse der geläufigen geschichtlichen Wertschätzungen und ihrer Motive am Ende des anregenden Buches kommt zu dem Resultat, daß der Selbstwert und das eigentlich Wertvolle aller Kultur die Entwicklung edlen Geisteslebens in den Individuen sei; sie gipfelt in der Überzeugung, daß das Suchen nach dem Ideal und hingebende Arbeit im Dienste desselben als ein un-

bedingtes Gut gewertet werden dürfe. — Ein Anhang ist der Erörterung einiger praktisch-politischer Zeitfragen gewidmet. —

Den Hauptwert der vorliegenden Schrift glaubt Ref. in die ziemlich reichhaltige Materialsammlung setzen zu sollen, dagegen hätte gelegentlich eine schärfere Fassung der Probleme nichts geschadet. In der Gesamthaltung steht der Verfasser von den Deutschen wohl Eucken am nächsten. Was die von diesem und verwandten Denkern gern in den Vordergrund gestellte, wissenschaftlich nicht diskutierbare Frage der Existenz absoluter, ewiger Werte betrifft, so bekennt sich Ref. gern zu der bescheideneren Annahme allgemein-geltender (nicht gültiger) Wertschätzungen.

Dr. F. Rose (Zürich).

---

14) Bastian Schmidt, Philosophisches Lesebuch, Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbststudium. 166 Seiten. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. M. 2.60.

Das vorliegende, Wilhelm Wundt gewidmete Philosophische Lesebuch will dem steigenden allgemeinen Interesse für Philosophie dienen, indem es ein »Hilfsmittel für den philosophischen Unterricht« sein soll, das Proben aus älteren und neueren Autoren der Philosophie — nach systematischen Gesichtspunkten geordnet — zusammenstellt. Der Verf. glaubt damit insbesondere dem Bedürfnis des philosophischen Unterrichts an höheren Schulen entgegenzukommen.

Die Auswahl der »Lesestücke« ist aber so getroffen, daß auch schwierige, ein ganz spezialisiertes philosophisches und naturwissenschaftliches Wissen voraussetzende Stücke aufgenommen worden sind. Das Lesebuch dürfte sich darum mehr für den in die Philosophie einführenden Lehrer als für den Gebrauch von seiten der Schüler empfehlen.

Der Inhalt des Lesebuchs ist in drei Hauptteile gegliedert, deren erster allgemeine philosophische Fragen metaphysischer, logisch-methodologischer und erkenntnistheoretischer Art betrifft. Zwischen die Anführungen aus anderen Autoren hat der Verf. selbst verbindende Kapitel eingeschoben. An der Spitze steht Riehl, Wesen und Entwicklung der Philosophie; es folgen — in einer Reihenfolge, deren Grund nicht gerade sehr einleuchtend ist — De la Mettrie, Der Mensch eine Maschine; Haeckel, Die Seele; Du Bois Reymond, Über die Grenzen des Naturerkennens; Descartes, Betrachtungen über die Grundlagen der Philosophie, Locke, Über angeborene Begriffe usw. Der zweite Teil enthält Lesestücke vorwiegend erkenntnistheoretischen und naturphilosophischen Inhalts. Der dritte gibt Stücke »aus philosophischen Disziplinen«, und zwar zuerst zur Psychologie und Logik, dann zur Ethik und Ästhetik.

Zu tadeln ist, daß der Name Sigwart konsequent falsch geschrieben wird (Siegwart).

Über die Zweckmäßigkeit der Auswahl der Stücke kann man im Zweifel sein. Es geht bei solchen Lesebüchern wie bei den Anthologien in der poetischen Literatur, sie sind immer zugleich Bekenntnisse des Herausgebers, hier des philosophischen Standpunktes, dort des Geschmackes. Bezeichnend für den Standpunkt des Verf. ist wohl, daß die ganze spekulative Philosophie

des 19. Jahrhunderts nicht für würdig gehalten wird, in das Lesebuch aufgenommen zu werden. Erfreulich ist die Tendenz des Buches, den Studierenden (im weitesten Sinne des Wortes) auf die Originalschriften hinzuführen. Diesem Bestreben ist auch damit gedient, daß der Herausgeber überall die Quellen der Originalschriften zitiert hat.

E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

15) David Humes' Traktat über die menschliche Natur. II. Teil. Buch II über die Affekte. Buch III über Moral. Mit Zugrundelegung einer Übersetzung von Frau J. Bona Meyer. Deutsch mit Anmerkungen und einem Index von Theodor Lipps. Hamburg und Leipzig, Leopold Voß, 1906. M. 6.—.

Die längst erwartete deutsche Übersetzung des zweiten Teils von Humes' Hauptwerk liegt nunmehr vor, und damit ist zum erstenmal eines der wichtigsten Werke der englischen Philosophie der deutschen Leserwelt in unserer Sprache zugänglich gemacht worden; denn die alte deutsche Ausgabe von Jacob war eine ziemlich willkürliche Umgestaltung des Originalwerks. (Der erste Teil ist inzwischen schon in zweiter Auflage erschienen.)

Die Grundsätze, welche die Übersetzerin und der Herausgeber befolgt haben, sind wohl die gleichen wie bei dem ersten Teil. Den Text begleiten Anmerkungen, in denen Humes' eigene Terminologie mitgeteilt und erläutert wird — das ist ein großer Gewinn gegenüber andern deutschen Ausgaben ausländischer Klassiker der Philosophie, bei denen man an die Sprachkunst des Übersetzers einfach gebunden ist, sofern man nicht das Original zur Hand hat. Wichtigere, in der Deutung schwierige Stellen werden gelegentlich ganz mitgeteilt und ihre Interpretation diskutiert. In eckige Klammern sind einzelne, den Sinn des Originals verdeutlichende Zusätze eingeschlossen.

Ein sehr ausführliches Sach- und Namenregister erhöht die Brauchbarkeit dieser Ausgabe.

Die englische Ausgabe, welche der Übersetzung zugrunde liegt, ist wohl auch hier die von Green und Grose, London 1878.

Im übrigen bedarf diese deutsche Ausgabe von Humes' Traktat keiner weiteren Empfehlung. E. Meumann (Königsberg i. Pr.).

---

16) L. Luciani, Physiologie des Menschen. Übersetzt von Baglioni und Winterstein. 3. Lieferung: I. Band, S. 323—502. 4—5. Lieferung: II. Band, S. 1—320. Jena, Gustav Fischer, 1905.

Die vorliegenden Fortsetzungen von Lucianis Lehrbuch, über dessen erste zwei Lieferungen früher referiert wurde, enthalten die Mechanik und Innervation der Atmung, die Physiologie der Lymphe und der Drüsen mit innerer Sekretion, die Physiologie der Verdauung, Resorption und Stapelung in durchweg vortrefflicher Darstellung, bei der an dem Prinzip, auf das schon in dem Referat über die früheren Lieferungen hingewiesen wurde, mit großem Erfolg festgehalten ist, durch klare Darlegung des historischen Ganges

das Interesse für die vielen Kontroversen in der Physiologie, die durchaus erwähnt werden müssen, wachzuhalten. Die Literatur ist mit großer Vollständigkeit berücksichtigt, und auch die neuesten Ergebnisse sind durch Zusätze der Herausgeber noch dem Werke zugute gekommen; das Verständnis wird durch eine Fülle von Abbildungen, namentlich durch reichliche Wiedergabe von Kurven und histologischen Bildern, erleichtert. In diesen Formen der Darlegung liegt der Hauptvorzug des Lucianischen Lehrbuches; deshalb kann von einem Referat über den Inhalt abgesehen werden.

R. Höber (Zürich).

